





ANNAES

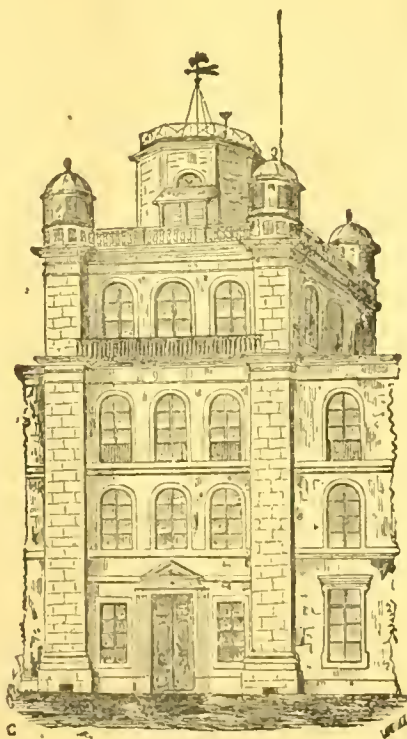
DO

OBSERVATORIO DO INFANTE D. LUIZ

VOLUME QUINTO

1867

DEZEMBRO, JANEIRO e FEVEREIRO



LISBOA

IMPRESA NACIONAL

1867



ANNAES  
DO  
OBSERVATORIO DO INFANTE D. LUIZ

---

VOLUME QUINTO

1867

DEZEMBRO, JANEIRO E FEVEREIRO



LISBOA  
IMPrensa NACIONAL

1867



## ADVERTENCIA

Latitude do Observatorio. . . . . 38°. 43'. 13". 1. N.  
 Longitude . . . . . 9°. 08'. 20". 5. O. Greenwich.  
 Distancia ao Tejo. . . . . 1217,0. metros  
 Altitude da tina do barographo . . . . . 102,3. »  
 Elevação do terraço sobre o solo. . . . . 17,5. »  
 No terraço estão os recintos dos instrumentos meteorológicos.

**Barographo.** — Registra photographicamente as variações da pressão atmospherica.

As alturas barometricas, deduzidas d'este instrumento, bem como as obtidas por observações directas, referem-se ás do barometro padrão.

A redução das alturas á temperatura 0° da escala centigrada é feita pelas taboas de Haeghens.

**Psychographo.** — É o psychometro de Augusto apropriado ao registro photographico. Pelo emprego de um só relógio e da luz de um só bico de gaz se obtém o registro continuo e simultaneo do psychometro e do barometro.

As deducções psychometricas são feitas pelas taboas de Haeghens, calculadas pela formula de Augusto, com os coefficients de Regnault.

A humidade relativa do ar é expressa em fracções do estado de saturação, representado por 100.

Todos os thermometros, destinados á determinação da temperatura e humidade do ar, estão collocados ao abrigo do sol, da chuva e da irradiação celeste ou diurna, em espaço onde o ar circula livremente.

A elevação d'estes thermometros sobre  
 o terraço é de . . . . . 1,5 metros  
 e sobre o solo . . . . . 19,0 »  
 A sua altitude . . . . . 103,0 »

**Thermometro de irradiação solar.** — Um thermometro de maxima, do systema de Phillips, de reservatorio espherico preto, mettido no interior de um tubo de vidro hermeticamente fechado, e exausto de ar, está situado ao S. do Observatorio, e exposto aos raios directos do sol, para marcar a maxima temperatura da irradiação solar em cada dia.

**Thermometro de irradiação nocturna.** — Um thermometro de minima, do systema de Rutherford, de esphera preta, posta no foco de um espelho parabolico metallico, é dirigido para o zenith, toda a noite, do terraço do Observatorio. Este thermometro faz conhecer a irradiação nocturna ou terrestre. Quando as noites inculcam chuva não se expõe.

**Thermometros das temperaturas extremas da relva.** — Um thermometro de maxima e outro de minima, deitados na relva, sempre vigosa sobre o terreno, e em perfeito contacto com ella, expostos livremente a qualquer irradiação, marcam as temperaturas da relva, maxima e minima de cada dia.

Todos os thermometros são de escala centigrada, e estão aferidos pelo *padrão* do Observatorio — thermometro normal offerecido pela commissão de Kew.

**Anemographo.** — Registra continuamente a *directão* e a *velocidade* do vento. O *catavento* é o motor para o registro dos rumos dos ventos: e uma *ventoinha* de Robinson determina o registro das velocidades.

Os *rumos* dos ventos, que se lêem nos mappas, são os predominantes ou medios dos havidos da meia noite ou do meio dia até ás 2 horas, das 2 até ás 4, das 4 até ás 6, etc. Os rumos subentendem-se sempre referidos á meridiana verdadeira.

As *velocidades* são os numeros de kilometros percorridos até 1, 2, 3 horas, etc., depois da meia noite ou do meio dia. Quando nos mappas, na linha correspondente a C (calma), estiver algum kilometro, esta velocidade deve attribuir-se ao vento, que se seguiu á calma.

A *ventoinha* e o *catavento* têm uma elevação superior á de todos os edificios circunvizinhos.

Elevação media do catavento e ventoinha  
 sobre o solo. . . . . 24,4 metros  
 Sua altitude media. . . . . 108,4 »

**Udographo.** — Registra a chuva, e as horas, em que choveu. O peso da agua pluvial, que vae caindo, faz pender cada vez mais o recipiente interno do udographo: e este movimento produz o do tirante, que manéja o lapis sobre a escala traçada no papel do registro.

Elevação do recipiente do *udographo*  
 sobre o solo. . . . . 22,8 metros  
 Sua altitude. . . . . 106,8 »

**Udometro da estação inferior.** — É o udometro de Babinet, collocado firmemente no solo.

Sua elevação sobre o solo . . . . . 1,6 metros  
 A differença de nivel dos dois instrumentos. . . . . 21,2 »

A chuva é medida n'este udometro com a aproximação de 0,1 de millimetro.

**Evaporimetro.** — Um vaso cylindrico de metal, pintado de branco, nivelado e firmemente estabelecido, contém, até dois terços de sua altura, agua, que se evapora, exposta livremente ao tempo. Parallelo ao vaso eleva-se um tubo de vidro, que com elle communica por uma estreita abertura. Todos os dias, ás 9 horas da manhã, deita-se mais agua, até que a superficie livre do liquido contido no tubo toque em uma ponta de metal, que serve de *index* ou ponto de referencia. A quantidade, que no dia immediato, á mesma hora, do nivel do liquido tiver descido, expressa em millimetros, representa a agua evaporada nas ultimas 24 horas. Acha-se esse numero de millimetros deitando com um vaso graduado, e cuja relação de capacidade para a do evaporimetro é conhecida, a necessaria quantidade de liquido, para que a sua superficie suba até tocar no ponto de referencia ou de partida. Esta medição faz-se com a aproximação de 0,04 de millimetro.

O evaporimetro está situado no campo, perto do udometro da estação inferior, e ao mesmo nivel d'elle, exposto á livre acção do vento, ao sol, á chuva e orvalho. Se aconteceu ter chovido, a eva-



ção do dióxido de azoto constante no evaporimetro, e da que foi dada pelo indico do *azimut*.

**Ozonometro.**—Todos os dias ás 9 horas da manhã, expõe-se ao ar livre, ao abrigo, porém, da chuva e dos raios do sol, uma tira de papel *azimutal* ou *barométrico*. As 9 horas da noite remove-se da exposição, e substitue-se por outra igual, que na manhã seguinte se tira, e se substitue da mesma forma por outra. De cada vez que se tira o papel, que esteve exposto 12 horas, immerge-se immediatamente em agua destillada. A cor, que toma, designa-se então pelo numero, que na *escala ozonométrica* representa a cor mais semelhante.

O papel, a escala e o **chromoscópio**—constituindo o *ozonometro*—são os descriptos e adoptados pelo doutor Bérigny, com a differença de que a escala vigesimal e depois reduzida á decimal.

**Electrographo.**—É o apparelho electro-statico photo-registro do professor Thomson, de Glasgow; registra as variações e o signal da electricidade do globo (ar e solo).

**Serenidade do céu.**—Representa-se por 10 o céu sem nuvens, e o totalmente coberto por 0; este aspecto do céu denomina-se *céu coberto*, aquell *céu sereno*. Os algarismos entre 0 e 10 representam os estados intermedios: correspondendo 1 a  $\frac{1}{10}$ , 2 a  $\frac{2}{10}$ , 3 a  $\frac{3}{10}$ , etc., do céu sem nuvens.

Estes algarismos designam o que se tem convencionado chamar *quantos de serenidade*—simulativos.

**Claros.**—Quando o céu coberto (serenidade = 0), as nuvens, por alguns intervallos de tempo, deixam o sol descoberto, ou algum pouco azul do céu, indicámos o seu aspecto acrescentando a palavra *claros*. Quando a serenidade está marcada com 10, e se notarmos, em tudo, alguma nuvem, entende-se que é em muita dimensão (profundidade), mas que convem notar.

**Nuvens.**—As configurações das nuvens são indicadas pela nomenclatura de *Howard*. Os seus nomes e abreviaturas são os seguintes:

#### PRIMARIAS

Cirrus.....	Cl.
Cumulus.....	C.
Stratus.....	St.
Nimbus.....	Ni.

#### SECUNDARIAS

Cirro-Cumulus.....	Cl.-C.
Cirro-Stratus.....	Cl.-St.
Cumulo-Stratus.....	C.-St.
Cumulo-Nimbus.....	C.-Ni.

**Medias diurnas.**—As da pressão atmosphérica, temperatura, tensão do vapor atmosphérico, humidade relativa do ar e velocidade do vento, são deduzidas dos 24 elementos obtidos em cada uma das horas do dia.

**Maximas e minimas diurnas.**—As da tensão do vapor atmosphérico, humidade relativa do ar e velocidade do vento, são deduzidas dos 24 elementos obtidos em cada uma das horas do dia.

**Anno meteorologico.**—Começa no 1.º de dezembro e finda em 30 de novembro do anno civil immediato.

**Inverno meteorologico:** dezembro, janeiro e fevereiro.

**Primavera:** março, abril e maio.

**Estate:** junho, julho e agosto.

**Outono:** setembro, outubro e novembro.

## MAGNETOMETROS E MAGNETOGRAPHOS

Para as observações do magnetismo terrestre tem o Observatorio duas classes de instrumentos: uma de magnetometros, destinados á determinação de declinação, inclinação e força horisontal, *absolutas*; outra composta de photo-magnetographos, que servem para o registro continuo das *variações* d'estes elementos.

**Magnetometro de declinação.**—O declinometro faz parte do magnetometro unifilar. A barra magnetica é cylindrica e ôca; sus-

pende-se por um feixe de dois fios de seda sem torção; tem de comprimento 92 millimetros, de diametro 9.7, e de peso 49.5 grammas.

Na extremidade S. d'esta barra está engastada uma lente achromatica; e na extremidade N., correspondendo ao foco da lente, engasta um disco de vidro, em que está aberta uma escala com 60 divisões verticaes. O meio da escala, ou a divisão central, está no eixo geometrico da barra.

A observação faz-se visando, por um oculo assente na base do instrumento, a divisão correspondente ao eixo magnetico da barra; e em seguida, depois de elevar a barra sem alterar a posição do oculo, visa-se para uma mira, que está collocada na distancia de 48 metros, e tem 16 divisões distantes d'entre si um minuto, correspondendo a central a 21° N. O. verdadeiro.

**Magnetometro de inclinação.**—É o *inclinometro* da construção de *Barrow*. Cada uma das duas agulhas de inclinação é de figura rhomboidal, tem de comprimento 9.4 centimetros, e proxima-mente 6 millimetros na maior largura.

Diametro do circulo vertical..... 15.2 centimetros

Diametro do circulo azimuthal..... 9.8 »

Os dois nonios do circulo vertical são de 1 minuto.

Obtem-se a inclinação magnetica, tomando a media de 32 leituras feitas com as duas agulhas, antes e depois da inversão dos polos, nas 16 posições, que ellas tomam no meridiano magnetico em relação aos dois zeros do circulo vertical.

Com este instrumento se pôde achar tambem a *força total* pelo methodo do doutor Lloyd.

**Magnetometro unifilar.**—Os dois magnetes são cylindricos: o desviante (o deflector) é ôco, tem 92 millimetros de comprimento, e 9.7 de diametro; é identico ao do declinometro. Alem da escala horisontal, tem outra vertical cruzando a primeira, que serve para pôr horisontal o seu eixo magnetico quando se fazem as oscillações. O magnete suspenso (o desviado) é de comprimento de 76 millimetros, e de 7.7 de diametro, e tem um pequeno espelho anexo. Um feixe de 2 fios de seda sem torção suspende qualquer d'estes magnetes. A escala, fixa ao oculo de observar os desvios (as deflexões), tem 100 divisões, igual cada uma a 1.011 de arco. O instrumento move-se no plano horisontal, sendo o prato inferior graduado, e com dois nonios de 20", o que permite approximar até 10" a leitura dos azimuths.

A observação dos desvios faz-se empregando as distancias 304.79 millimetros e 396.23; e o tempo de uma oscillação do magnete desviante deduz-se de 12 series de 100 oscillações. O methodo de observar é o denominado—methodo de *Lamont*; e nas equações empregadas, assim como nas diversas deducções, seguem-se os methodos adoptados no observatorio de *Kew*.

Os magnetometros descriptos estão collocados sobre pilares de pedra inabalaveis, em uma casa de madeira, situada no campo adjacente ao observatorio, e assis afastada de edificios. Na construção d'esta casa não se admittiu ferro.

**Magnetographos.**—A collecção é constituída pelos seguintes instrumentos:

- 1.º *Magnetographo de declinação;*
- 2.º *Magnetographo bifilar;*
- 3.º *Magnetographo balança.*

Estes instrumentos de registro *photographico* estão em uma casa de abobada no pavimento inferior do observatorio, construída com todas as condições necessarias para evitar a humidade e as grandes variações de temperatura.

Nesta casa não penetra a luz do dia, e na sua construção não se admittiu ferro.

Os magnetographos, os cylindros registradores, e a machina de relógio, que dá movimento a estes cylindros, estão collocados sobre pilares de pedra. Os centros dos que servem de bases ao *bifilar* e ao *declinometro* estão na direcção E-O magnetica, e os dos que servem de bases aos cylindros e ao magnetographo-balança estão na linha N-S.



Cada um dos tres magnetographos tem um pequeno espelho fixo á barra magnetica, e que, portanto, se move com ella: outro espelho das mesmas dimensões está fixo no centro de cada pilar.

A disposição dosapparelhos permite, que os dois espelhos do mesmo instrumento só recebam a luz de gaz, que parte de um ponto fixo, sendo por elles reflectida para os cylindros registradores, nos quaes cada espelho dá um ponto luminoso, que actua continuamente sobre o papel sensível. Para cada instrumento o espelho da barra magnetica produz pois uma linha curva photographada, mais ou menos sinuosa, conforme a grandeza das variações; e o espelho fixo dá uma linha recta, que serve de linha de referencia para a medida das variações.

### HORARIO

As observações meteorologicas *directas* são feitas todos os dias ás 8 e 9 horas da manhã, ao meio dia, 3 da tarde e 9 da noite.

As observações das 8 horas são transmittidas, pelo telegra-

pho, ao observatorio de Paris, ás 8 horas e 15 minutos da manhã.

Os tres instrumentos magneticos *photo-registros* são observados todos os dias, directamente, pelos olhos, de que estão munidos, ás 10 horas da manhã, 3 da tarde e 9 da noite.

Os valores *absolutos da declinação, inclinação e componente horizontal*, magneticas, são determinados por uma, duas ou tres observações por mez: a *inclinação* observa-se geralmente nos dias, 5, 15 e 25; a *declinação* nos dias 8 e 23; e a *componente horizontal* uma vez, pelo menos, em cada mez.

A confrontação das observações directas com as variações horarias dadas pelas curvas photographicas, tanto nos instrumentos magneticos como nos meteorologicos, conduz á deducção dos elementos correspondentes a cada uma das 24 horas.

Os instrumentos do Observatorio estão descriptos no segundo volume dos annaes (1864).

### ABREVIATURAS

ag.	aguaceira	fur.	furacão	prox.	proximo
alg.	algum, alguma	fus.	fusilando	pt.	poente
alg. t.	algum tanto	ge.	geada	q.	quadrante
app.	apparencias	gra.	granizo	qq.	quadrantes
ar.	aragem	gro.	grossas	qu.	quede
asc.	ascendente	h. s.	halo solar	raj.	rajadas
asp.	aspecto	h. l.	" lunar	rep.	repetidos
b. t.	bom tempo	h. ord.	" ordinario	rel.	relampagos
baf.	bafagem	h. ext.	" extraordinario	rhe.	rheometro
bast.	bastante	hor.	horisonte	ri.	rijo
bon.	bonança, bonançoso	hu.	humido	sar.	saruiwa
br.	branda	int.	intenso	sec.	secco
C.	Calma	inter.	intervallos	som.	sombra, sombrio
cac.	cacimba	irr.	irregular	st.	stação
car.	carregado	irrad.	irradiação	" inf.	" inferior
cer.	cerração	l. zod.	luz zodiacal	" sup.	" superior
ch.	chura	lev. <sup>te</sup>	levemente	t.	tempo
" mi.	" miuda	lig.	ligeira	temp.	temporal
" mod.	" moderada	lig. <sup>te</sup>	ligeiramente	tens. elec.	tensão electrica
" ra.	" rala	lim.	limpo	th. c.	termometro centigrado
" seg.	" seguida	madr.	madrugada	th. a som.	termometro á sombra
chuv.	churiscos	m.	manhã	" exp.	thermometro exposto
c.	claros	m. t.	mau tempo	told.	toldado
cl.	claro (tempo)	m. b. t.	muito bom tempo	tr.	trorões
co.	coroa	mod.	maderado	trov.	troroada
cor. $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{sup.} \\ \text{inf.} \end{smallmatrix} \right\}$	corrente superior ou inferior	m. d.	meio dia	tr. lon.	trorões ao longe
desc.	descendente	m. n.	meia noite	tur.	turvo
diu.	diurna	n.	noite	ud.	udometro
elec. $\pm$	electricidade do globo $\pm$	nev.	nevoeiro	v.	vento
enc.	encoberto	ne.	neroaas	vap.	vaporoso
enn.	enneroado	noc.	nocturna	" cir.	rapores cirrosos
esc.	escuro	nt.	nascente	var.	variação
esp. par.	espelho parabolico	nub.	nublado	vent.	ventoso
extr.	extremamente	nu.	nuvem	viol.	violento
f.	frio	" des.	nurens destacadas	vir.	viração
for.	forte	" disp.	" dispersas	z.	zenith
fr.	fresco	or.	orvalho		—
fra.	fraco	oz.	ozone, ozonometro		—

## PRESSÃO ATMOSFERICA EM MILLIMETROS

DEZEMBRO 1896	Uma hora da noite	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação
1	744.8	744.9	745.1	746.1	746.8	746.5	745.2	745.0	745.0	744.9	744.8	744.7	745.30	746.9	744.6	2.3
2	43.9	43.8	43.9	44.3	44.6	45.1	44.9	46.1	47.6	49.2	50.2	51.3	46.41	51.3	43.8	7.7
3	51.9	52.5	53.6	54.7	56.1	56.7	56.3	56.5	56.6	57.6	57.8	58.0	55.81	58.1	51.9	6.2
4	58.0	57.9	57.7	58.0	58.1	57.8	56.5	56.0	56.0	56.5	56.6	56.5	57.11	58.2	55.9	2.3
5	56.4	56.5	56.8	57.0	57.7	57.8	56.9	56.7	56.9	57.6	58.0	58.2	57.21	58.4	56.4	2.0
6	58.0	58.2	58.1	58.4	59.4	59.3	57.8	57.6	57.8	58.0	58.2	58.1	58.22	59.5	57.6	1.9
7	57.9	57.9	57.6	58.0	59.0	59.2	58.4	58.7	59.5	60.2	60.9	61.0	59.11	61.0	57.6	3.4
8	61.0	60.8	60.8	61.0	62.0	62.5	61.5	61.2	61.4	62.1	62.3	62.9	61.61	62.9	60.7	2.2
9	62.5	62.8	62.6	63.3	64.1	64.5	63.8	63.7	64.3	64.6	65.1	65.1	63.93	65.2	62.5	2.7
10	64.8	64.8	64.5	64.9	65.7	65.8	64.9	64.4	64.6	65.1	65.3	65.3	65.01	65.9	64.4	1.5
11	765.0	764.8	764.7	764.9	765.6	765.7	764.6	764.4	764.4	764.7	764.9	765.3	764.90	765.8	764.4	1.4
12	64.6	64.8	64.7	64.9	65.7	65.8	64.2	63.8	63.9	64.2	64.2	63.9	64.51	65.9	63.7	2.2
13	63.5	63.3	62.8	63.1	64.1	63.7	62.5	62.1	62.4	62.7	63.2	63.2	63.04	64.1	62.1	2.0
14	62.9	62.3	62.2	62.6	62.9	63.1	61.9	61.8	61.9	62.2	62.5	62.6	62.34	63.2	61.5	1.7
15	62.3	62.2	61.8	62.5	63.1	63.3	62.1	61.9	62.1	62.3	62.9	63.5	62.52	63.7	61.8	1.9
16	63.4	63.3	63.2	63.1	63.9	64.1	62.8	62.2	62.5	62.8	63.2	63.3	63.14	64.5	62.2	2.3
17	62.7	62.4	62.3	62.6	62.8	62.7	60.9	60.4	60.6	60.9	60.9	60.5	61.59	63.0	60.1	2.9
18	59.8	59.4	59.3	59.4	60.0	59.6	59.0	59.1	59.2	59.7	59.9	60.0	59.53	60.0	59.0	1.0
19	59.8	59.9	59.8	60.3	61.3	61.4	60.3	59.9	59.9	59.8	59.8	59.9	60.17	61.4	59.8	1.6
20	59.8	59.5	59.4	59.7	60.5	60.4	59.0	58.8	59.0	59.6	60.1	60.2	59.66	60.6	58.8	1.8
21	760.1	760.1	760.1	760.5	761.1	761.5	760.2	760.2	760.4	760.8	761.0	761.1	760.60	761.6	760.1	1.5
22	60.6	60.5	60.5	60.7	61.6	61.7	60.3	60.2	60.3	60.8	60.7	60.9	60.72	61.8	60.2	1.6
23	60.6	60.6	60.5	60.8	61.3	61.3	60.2	60.0	60.0	60.3	60.5	60.6	60.57	61.7	60.0	1.7
24	60.6	61.3	61.2	61.8	62.6	62.5	61.5	61.5	61.8	62.2	62.3	62.4	61.82	62.7	60.6	2.1
25	62.1	62.2	61.8	62.0	62.6	62.6	61.3	61.2	61.2	61.4	61.3	61.3	61.70	62.7	60.8	1.9
26	60.5	60.2	59.7	59.6	59.7	59.3	57.4	56.9	57.0	57.3	57.4	57.5	58.47	60.5	56.9	3.6
27	57.4	57.6	57.8	58.7	59.9	60.6	60.1	60.5	61.3	61.7	62.6	63.2	60.23	63.2	57.4	5.8
28	62.9	62.6	62.4	62.4	63.4	63.4	62.1	62.1	62.4	62.5	62.4	62.4	62.55	63.5	62.1	1.4
29	62.0	61.9	61.5	61.4	61.8	61.5	60.0	59.6	59.1	59.2	59.1	59.2	60.50	62.1	58.3	3.8
30	58.1	58.2	57.7	57.8	58.5	58.4	56.5	56.8	56.3	56.0	55.5	55.0	56.93	58.6	54.8	3.8
31	54.4	54.1	53.2	54.0	53.0	51.4	50.8	50.2	49.6	49.1	49.2	49.2	51.32	54.4	48.6	5.8
Media da decada	755.92	756.01	756.07	756.57	757.35	757.52	756.62	756.59	756.97	757.58	757.92	758.11	756.98	758.76	755.54	3.22
	762.38	762.19	762.02	762.31	762.99	762.98	761.73	761.44	761.59	761.89	762.14	762.24	762.14	763.22	761.34	1.88
	759.94	759.94	759.65	759.88	760.50	760.38	759.43	759.02	759.04	759.21	759.27	759.34	759.57	761.16	758.16	3.00
Media do mes	759.43	759.40	759.26	759.60	760.29	760.30	759.16	759.02	759.19	759.55	759.76	759.88	759.57	761.05	758.34	2.71

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

DEZEMBRO (186 )	Uma hora da noite	3 . <sup>a</sup>	5 . <sup>a</sup>	7 . <sup>a</sup>	9 . <sup>a</sup>	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3 . <sup>a</sup>	5 . <sup>a</sup>	7 . <sup>a</sup>	9 . <sup>a</sup>	Onze horas da noite	Média diurna	Máxima absoluta	Mínima absoluta	Variação	
1	14.1	13.5	13.2	12.9	13.0	12.9	13.9	13.6	12.0	11.3	12.0	12.2	12.89	14.4	11.2	3.2	
2	11.9	11.2	11.1	10.2	11.1	11.2	11.6	12.4	12.6	12.5	12.8	13.2	11.82	13.3	10.0	3.3	
3	13.3	13.2	12.6	13.0	13.0	14.6	15.3	17.4	16.4	16.0	14.6	13.4	14.39	17.4	12.3	5.1	
4	12.9	12.9	12.4	12.1	12.8	13.8	16.4	17.4	17.7	15.0	14.5	14.2	14.33	18.0	12.1	5.9	
5	14.2	13.9	13.2	13.1	12.9	14.3	16.0	16.7	16.0	15.4	14.9	13.2	14.49	17.1	12.6	4.5	
6	12.4	11.9	11.9	10.8	12.1	12.0	14.4	16.6	16.2	15.4	13.7	13.0	13.40	16.7	10.6	6.1	
7	13.0	13.8	13.9	13.7	14.4	16.1	16.3	15.0	14.0	13.2	12.5	11.5	13.90	17.0	11.0	6.0	
8	11.3	10.6	10.5	9.6	7.6	9.1	9.6	9.9	10.0	9.4	9.2	8.9	9.63	11.3	7.4	3.9	
9	9.2	9.0	8.9	8.7	8.4	10.4	12.3	14.1	13.7	13.4	13.4	12.9	11.26	14.4	8.2	6.2	
10	11.9	10.6	11.1	10.0	10.5	12.2	13.3	14.4	13.9	13.7	11.9	10.7	11.97	15.1	9.8	5.3	
11	9.1	8.2	8.1	8.1	8.2	8.6	9.1	9.0	9.0	8.9	8.8	8.0	8.55	9.2	7.5	1.7	
12	7.5	7.3	6.9	6.3	6.6	8.4	9.6	11.1	11.0	10.8	10.6	10.1	8.82	11.3	5.9	5.4	
13	9.4	8.9	8.1	8.0	9.3	10.6	12.5	14.5	13.2	12.8	12.4	12.1	11.08	14.7	8.0	6.7	
14	11.9	11.4	11.4	9.7	10.4	12.6	14.3	14.8	14.3	13.7	13.7	13.3	12.62	15.3	8.9	6.4	
15	13.8	12.9	12.8	13.0	13.7	14.8	15.7	15.9	14.7	13.7	13.2	12.5	13.87	16.0	12.3	3.7	
16	13.5	13.2	12.7	12.5	13.5	14.6	15.7	16.1	15.1	13.8	13.4	12.9	13.85	16.3	12.0	4.3	
17	12.0	11.5	10.7	9.9	11.1	12.0	13.9	16.9	16.5	16.0	14.4	13.2	13.17	17.5	9.8	7.7	
18	12.2	11.5	10.9	10.3	11.1	12.7	15.4	16.5	15.8	15.0	12.9	12.1	13.09	16.7	10.1	6.6	
19	12.1	11.8	11.4	10.4	11.0	12.2	14.6	15.6	14.9	13.7	12.2	11.2	12.58	15.9	10.2	5.7	
20	10.2	9.7	9.1	9.1	9.8	10.9	13.5	14.7	14.6	13.3	12.9	11.1	11.57	15.9	8.9	6.1	
21	10.1	9.8	9.1	8.1	9.1	10.7	13.0	14.6	13.8	13.2	11.2	10.1	11.05	14.8	8.0	6.8	
22	9.3	8.9	8.1	8.1	8.6	9.5	11.4	13.4	13.1	12.3	11.3	10.1	10.43	13.7	8.1	5.6	
23	9.3	8.1	7.9	7.3	7.3	8.6	10.7	12.0	11.8	11.9	10.6	9.7	9.67	12.3	7.1	5.2	
24	8.1	7.9	7.5	7.4	8.0	8.9	10.0	11.3	11.0	10.0	9.7	8.4	9.02	11.6	7.0	4.6	
25	8.1	7.3	7.3	6.8	7.4	8.4	10.3	12.3	11.7	11.4	11.2	9.6	9.30	12.5	6.6	5.9	
26	8.8	7.4	6.7	6.5	7.1	7.8	8.7	9.4	10.2	10.0	9.5	9.7	8.47	10.5	6.3	4.2	
27	9.8	10.0	10.2	9.8	9.8	11.6	12.7	13.2	12.8	12.5	11.9	10.1	11.15	13.5	9.6	3.9	
28	10.1	10.0	9.7	9.6	9.4	9.9	12.1	14.2	12.3	11.3	11.1	10.5	10.83	15.0	9.2	5.8	
29	9.4	8.2	6.2	5.6	7.1	7.4	8.2	9.1	9.0	9.7	10.2	9.8	8.33	10.7	5.4	5.3	
30	9.4	9.1	7.5	6.5	6.8	7.3	8.2	10.4	9.9	10.2	9.4	10.0	8.76	10.7	6.4	4.3	
31	10.2	9.4	9.1	9.9	10.8	13.1	13.6	13.6	12.0	11.9	11.0	10.4	11.26	14.4	8.8	5.6	
Medias das decadas .	1. <sup>a</sup> . . .	12.42	12.06	11.88	11.41	11.58	12.66	13.91	14.75	14.25	13.53	12.95	12.32	12.81	15.17	10.52	4.65
	2. <sup>a</sup> . . .	11.17	10.64	10.21	9.73	10.47	11.74	13.43	14.51	13.91	13.17	12.45	11.65	11.92	14.79	9.36	5.43
	3. <sup>a</sup> . . .	9.33	8.74	8.12	7.78	8.31	9.38	10.84	12.14	11.60	11.31	10.64	9.85	9.84	12.70	7.50	5.20
Medias do mez . . .	10.92	10.42	10.01	9.58	10.06	11.20	12.66	13.74	13.20	12.62	11.97	11.23	11.47	14.26	9.07	5.19	



TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

DEZEMBRO — 1866	Uma hora da manhã	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da noite	Média diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação	
1	9,8	9,8	9,5	9,2	9,2	8,9	7,8	6,7	6,8	7,3	7,5	7,6	8,29	9,9	6,7	3,2	
2	8,3	8,6	8,7	8,1	8,3	9,5	9,6	9,9	9,4	9,5	9,8	10,8	9,21	10,8	7,9	2,9	
3	10,3	10,0	10,1	9,7	9,7	9,9	11,2	11,1	11,6	10,5	9,9	9,8	10,33	11,6	9,6	2,0	
4	9,8	9,7	9,2	9,3	9,1	9,4	10,3	10,7	9,9	10,2	10,3	10,3	9,87	10,7	8,9	1,8	
5	10,3	10,5	10,0	10,1	10,7	10,4	11,8	11,1	11,3	11,2	10,8	10,7	10,79	11,9	10,0	1,9	
6	10,0	9,5	9,5	9,2	9,5	9,6	10,3	10,5	10,6	11,1	10,6	10,1	10,41	11,1	9,2	1,9	
7	10,2	10,7	11,5	11,1	11,7	11,3	12,8	10,7	9,5	9,1	8,2	8,2	10,42	12,8	8,2	4,6	
8	8,4	8,5	8,0	7,8	7,6	8,5	8,2	8,7	8,5	8,4	8,2	7,7	8,21	8,7	7,6	1,1	
9	8,0	7,8	8,4	8,3	8,2	9,3	10,3	10,8	11,0	10,8	10,8	10,1	9,59	11,0	7,8	3,2	
10	9,9	9,1	9,6	9,2	9,3	9,7	10,3	10,3	10,6	9,8	9,5	9,0	9,67	10,6	8,9	1,7	
11	8,4	8,1	8,1	8,1	8,1	8,3	8,6	8,6	8,6	8,5	8,5	8,0	8,29	8,6	7,7	0,9	
12	7,7	7,6	7,4	7,2	7,3	8,0	8,2	8,4	8,6	8,7	8,7	8,9	8,97	9,0	7,2	1,8	
13	8,5	7,6	7,8	7,4	7,7	8,2	9,5	9,7	10,4	10,2	9,5	9,5	8,82	10,4	7,4	3,0	
14	9,6	9,7	9,7	8,4	9,1	9,9	11,6	11,4	10,2	9,6	9,2	9,7	9,78	11,6	8,4	3,2	
15	9,9	10,4	10,5	10,9	11,0	11,4	12,1	11,4	11,8	11,0	10,1	10,4	10,93	12,1	9,9	2,2	
16	10,7	9,8	9,9	9,4	9,7	10,3	9,4	9,5	10,0	9,7	9,6	9,3	9,80	10,7	9,3	1,4	
17	9,2	8,9	8,4	8,3	8,4	8,8	9,3	9,6	9,4	9,5	9,4	8,7	8,97	10,0	8,1	1,9	
18	8,3	8,5	8,5	7,9	8,3	8,8	8,0	8,4	8,4	8,6	8,6	9,1	8,44	9,1	7,9	1,2	
19	8,6	8,5	8,1	7,9	7,9	8,2	8,5	8,4	8,7	8,5	8,8	8,3	8,41	9,0	7,8	1,2	
20	8,0	7,9	7,5	7,7	7,8	8,4	9,3	8,6	8,4	8,8	8,5	8,3	8,30	9,3	7,5	1,8	
21	8,1	8,2	7,5	7,6	7,6	7,6	8,6	8,3	8,5	8,2	7,9	7,8	7,97	8,6	7,5	1,1	
22	7,4	7,6	7,3	7,0	6,9	6,9	8,0	8,2	8,2	7,5	7,1	6,9	7,10	8,2	6,5	1,7	
23	7,1	7,0	6,8	6,5	6,5	6,7	7,5	7,7	7,7	7,8	7,6	7,1	7,17	7,8	6,5	1,3	
24	7,5	7,1	6,5	6,3	6,2	6,6	7,0	7,3	7,5	6,9	6,9	6,9	6,90	7,5	6,0	1,5	
25	6,7	6,5	6,5	6,6	6,6	6,3	6,9	7,5	7,5	7,0	7,3	8,0	6,96	8,0	6,3	1,7	
26	7,4	7,0	6,7	6,9	7,0	7,0	7,4	8,0	8,1	8,1	8,5	8,3	7,51	8,5	6,7	1,8	
27	8,2	9,1	8,9	8,6	8,6	8,7	9,7	9,5	8,8	8,9	8,6	8,0	8,77	9,7	7,9	1,8	
28	7,7	7,2	7,2	7,9	7,4	8,2	8,6	8,3	8,8	8,2	8,3	7,4	7,89	8,8	6,9	1,9	
29	7,4	7,3	6,5	6,2	5,9	6,0	6,4	7,4	7,0	8,0	8,3	7,9	7,03	8,3	5,7	2,6	
30	7,3	7,5	7,3	6,5	6,4	6,4	7,0	6,8	7,0	8,0	7,7	6,9	7,14	8,2	6,3	1,9	
31	8,0	8,1	7,5	8,2	8,9	8,2	8,3	9,5	10,1	9,3	9,1	9,1	8,67	10,1	7,5	2,6	
Médias das décadas	1. <sup>a</sup> ...	9,50	9,42	9,45	9,20	9,33	9,65	10,26	10,05	9,93	9,79	9,56	9,43	9,65	10,91	8,48	2,43
	2. <sup>a</sup> ...	8,89	8,70	8,59	8,32	8,53	9,03	9,45	9,40	9,45	9,31	9,09	9,02	8,98	9,98	8,12	1,86
	3. <sup>a</sup> ...	7,55	7,51	7,15	7,11	7,09	7,14	7,76	8,04	8,41	7,99	7,94	7,66	7,59	8,52	6,71	1,81
Médias do m. 7. ....		8,50	8,51	8,36	8,18	8,28	8,56	9,11	9,13	9,13	9,00	8,83	8,67	8,70	9,76	7,73	2,03

## HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

DEZEMBRO 1866	Uma hora da noite	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação	
1	82,2	85,1	83,7	82,6	82,6	80,3	66,0	55,6	64,9	73,2	71,7	71,9	74,64	86,3	55,6	30,7	
2	79,6	86,5	87,6	87,3	83,7	96,4	95,0	91,6	87,0	88,0	89,3	95,3	88,90	96,4	79,6	16,8	
3	90,7	88,3	92,9	87,2	87,1	80,3	87,0	75,2	83,4	78,0	80,3	85,0	84,72	92,9	75,1	17,8	
4	88,2	87,1	85,8	87,9	82,5	79,8	74,4	72,5	66,3	80,6	83,4	85,5	81,42	88,2	66,2	22,0	
5	85,5	88,6	88,3	89,4	96,6	93,3	87,3	78,6	84,2	86,0	85,8	94,1	88,14	96,6	78,6	18,0	
6	94,0	91,5	91,5	91,9	90,3	91,5	84,4	74,6	77,2	85,0	90,8	90,7	88,39	96,3	74,6	21,7	
7	91,7	90,9	96,4	95,4	95,5	83,3	92,7	84,8	80,0	80,6	75,5	81,6	87,66	97,7	75,5	22,2	
8	83,9	88,7	84,7	87,0	97,0	98,5	92,1	94,7	92,3	94,7	94,6	90,4	91,55	98,5	82,7	15,8	
9	92,0	90,6	98,5	98,5	100,0	98,6	96,4	89,9	94,2	94,2	94,2	91,7	95,56	100,0	89,9	10,1	
10	95,0	94,8	97,5	100,0	98,6	91,5	90,7	84,5	89,8	84,0	91,5	93,6	92,68	100,0	84,0	16,0	
11	97,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,72	100,0	96,0	4,0	
12	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,1	92,1	85,0	87,6	89,9	91,0	96,2	95,16	100,0	85,0	15,0	
13	96,1	89,3	97,0	91,7	88,3	86,2	88,0	79,2	91,8	93,0	89,1	90,3	89,33	97,0	78,0	19,0	
14	92,8	96,3	96,3	93,3	97,5	91,6	95,5	91,3	84,4	82,0	78,7	85,0	90,76	97,5	78,7	18,8	
15	84,1	94,0	95,3	97,6	94,2	91,2	91,5	85,2	94,3	94,2	89,4	96,5	92,66	97,6	84,1	13,5	
16	93,1	86,2	90,5	86,9	84,0	83,5	71,2	70,4	78,6	83,0	83,9	83,7	83,48	93,1	70,4	22,7	
17	87,9	87,9	87,5	90,8	85,0	84,3	78,8	67,3	67,8	70,3	77,0	77,2	80,02	90,8	67,3	23,5	
18	78,7	84,0	87,6	84,6	83,7	80,2	63,3	60,0	63,2	68,2	78,1	86,8	76,10	87,6	57,7	29,9	
19	82,0	81,8	80,3	83,3	81,3	77,6	68,9	64,0	69,2	73,3	83,3	83,8	77,84	85,0	64,0	21,0	
20	86,0	88,3	86,8	90,4	85,8	86,3	80,8	69,0	67,9	77,3	77,0	83,7	84,99	92,4	67,9	24,5	
21	87,3	90,8	86,8	94,3	88,1	78,7	77,0	66,9	72,3	72,9	79,0	84,4	81,50	94,3	66,8	27,5	
22	83,9	89,3	90,2	86,2	82,1	77,7	79,3	72,0	75,6	69,8	70,9	71,5	78,68	90,2	66,0	24,2	
23	81,3	86,2	86,0	85,6	85,6	79,5	77,5	73,0	75,0	75,0	79,8	79,0	80,32	91,4	71,9	19,5	
24	92,9	88,8	84,2	82,7	77,6	77,2	75,7	73,2	76,7	75,7	76,6	83,4	80,39	92,9	72,3	20,6	
25	83,2	85,6	85,6	89,7	85,7	76,7	73,4	70,8	74,9	69,8	73,0	89,5	79,93	89,7	66,8	22,9	
26	88,0	90,0	91,2	95,5	92,7	88,8	87,9	90,7	87,3	88,5	96,2	92,2	90,88	96,2	83,8	12,4	
27	90,7	98,6	96,2	94,7	94,7	85,3	88,2	83,8	80,2	82,2	83,1	87,2	88,67	98,6	80,2	18,4	
28	83,2	78,2	80,2	94,3	84,0	89,6	80,0	69,6	82,2	82,7	83,7	77,5	81,88	97,1	69,6	27,5	
29	84,0	90,2	91,0	90,8	78,2	78,3	79,1	85,2	81,1	89,6	89,7	87,2	85,38	96,8	75,8	21,0	
30	82,7	86,8	94,2	89,6	86,9	84,1	86,2	72,3	76,8	86,0	88,3	75,7	84,82	97,0	72,3	24,7	
31	86,0	92,0	86,8	89,6	92,5	72,8	72,1	81,8	96,4	89,0	92,6	96,2	87,09	97,3	66,1	31,2	
Medias das decadas .	1. <sup>a</sup> . . .	88,28	89,24	90,69	91,02	91,39	89,35	86,60	80,20	81,93	84,43	85,71	87,98	87,37	95,29	76,18	19,11
	2. <sup>a</sup> . . .	89,80	90,78	92,13	91,86	89,98	87,80	83,01	77,14	80,48	83,12	84,75	88,32	86,71	94,10	74,91	19,19
	3. <sup>a</sup> . . .	85,74	88,77	88,40	90,27	86,19	80,79	79,67	76,30	79,86	80,11	82,99	84,25	83,59	91,68	71,96	22,72
Medias do mez . . .		87,87	89,56	90,34	91,02	83,09	85,81	82,98	77,83	80,73	82,57	84,53	86,77	85,81	91,69	74,27	20,42

QUADRO DO VENTO E CHUVA

Direcção do vento—Rumos													
DEZEMBRO	18h	Matutino as 2 horas da manhã	2 as 4	4 as 6	6 as 8	8 as 10	10 às 12	Matutino e 2 horas da tarde	2 as 4	4 as 6	6 as 8	8 as 10	10 às 12
1	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.
2	NNE.	NNE.	N.	N.	N.	NNO.	NNO.	E.	E.	NE.	NE.	NE.	NE.
3	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	ENE.	V.	N.	N.	NE.	NE.	NE.
4	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NNE.	NE.	ENE.
5	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	NE.	ENE.	E.	E.	E.	E.	NE.	NE.	NE.
6	NE.	NE.	NNE.	NNE.	NE.	NE.	NE.	ESE.	ESE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.
7	ENE.	S.	S.	SO.	SO.	SO.	SO.	N.	N.	N.	N.	N.	N.
8	N.	N.	N.	N.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.
9	NNE.	NNE.	N.	NNE.	NNE.	N.	NNE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.
10	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	NE.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.
11	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	N.	N.	N.
12	NNE.	NNE.	NE.	NNE.	NNE.	NE.	NE.	ENE.	E.	ENE.	NE.	NE.	NE.
13	N.	N.	N.	NNE.	N.	ENE.	NE.	SO.	NNO.	NNO.	NNO.	NNO.	NNO.
14	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SO.	SO.	ONO.	ONO.	ONO.	ONO.	ONO.
15	ONO.	ONO.	NO.	SO.	SO.	SO.	NO.	NO.	NNO.	NNO.	NNO.	NNO.	NO.
16	NO.	N.	N.	N.	N.	NE.	NE.	NE.	NNE.	N.	N.	N.	NNE.
17	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	N.
18	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	ENE.	E.	S.	N.	NE.	NE.	NE.	NNE.
19	NNE.	NNE.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	NNE.	NNE.	NE.	NE.	NE.	NNE.
20	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	NE.	ENE.	E.	E.	ENE.	ENE.	NE.	NE.
21	NNE.	NNE.	NE.	NNE.	NE.	ENE.	ENE.	E.	E.	ENE.	NNE.	NNE.	NNE.
22	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	NNE.	NNE.	N.	N.	N.	N.
23	N.	N.	N.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	N.
24	N.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	NNE.	N.	N.	NNE.	NNE.	NNE.
25	NNE.	N.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.	ENE.
26	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	NNE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.
27	NE.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	ENE.	E.	E.	ENE.	NE.	NE.	NE.	NNE.
28	NNE.	NE.	NE.	N.	NE.	NNE.	NNE.	NE.	NE.	NE.	N.	N.	N.
29	N.	N.	N.	NNE.	NE.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	SO.	OSO.	NO.	NNO.
30	NNO.	N.	N.	N.	NE.	NE.	NE.	NE.	SSO.	SSO.	SSO.	SO.	SO.
31	NO.	NO.	NO.	OSO.	OSO.	OSO.	OSO.	SO.	OSO.	OSO.	NNO.	N.	N.

Frequencia do vento																		
	N.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSO.	SO.	OSO.	O.	ONO.	NO.	NNO.	N.	N.	N.
Presença do vento	28	28	29	18	6	2	0	0	2	0	4	0	0	0	2	1	0	0
Número de ventos	49	48	49	7	5	0	0	0	1	6	6	0	0	6	5	7	0	0
Temperatura	21	44	28	42	6	0	0	0	3	4	7	0	0	4	3	0	0	0
Velocidade	59	120	76	37	17	2	0	0	3	9	14	7	0	6	9	12	1	0

Elementos medios correspondentes a cada um dos rumos																		
	N.	NE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSO.	SO.	OSO.	O.	ONO.	NO.	NNO.	N.	N.	N.	N.
Presença do vento	759,37	761,44	760,19	758,93	757,24	—	—	—	—	751,32	—	—	762,52	762,78	—	—	—	—
Temperatura	11,32	10,81	12,03	12,48	14,49	—	—	—	—	11,26	—	—	13,87	12,47	—	—	—	—
Temperatura do vapor de agua	8,36	8,24	9,06	9,03	10,79	—	—	—	—	8,67	—	—	10,93	9,87	—	—	—	—
Humidade relativa	84,53	85,04	86,42	84,69	88,14	—	—	—	—	87,09	—	—	92,66	90,99	—	—	—	—
Sensibilidade	5,1	5,2	4,8	5,2	5,5	—	—	—	—	3,5	—	—	3,0	6,2	—	—	—	—
Velocidade do vento	13,9	14,5	13,3	11,6	6,7	—	—	—	—	13,0	—	—	9,2	9,1	—	—	—	—
Chuva total correspondente	0,3	0,6	2,5	5,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0



QUADRO DO VENTO E CHUVA

DEZEMBRO 1896	Velocidade do vento em kilometros														Chuva em millime- tros
	Uma hora da noite	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Uma hora da noite	Média diurna	Máxima diurna	
1	38	32	28	21	17	30	29	30	31	33	39	35	29,7	39	0,0
2	30	24	36	29	32	27	12	11	16	15	28	28	23,4	36	6,8
3	26	15	15	14	16	17	8	2	2	7	12	15	11,9	26	0,0
4	17	25	30	32	36	36	33	25	20	22	11	12	24,2	36	0,0
5	7	8	8	6	9	9	7	9	3	3	6	9	6,7	10	0,2
6	14	14	18	15	12	14	14	7	5	4	7	7	10,7	18	0,1
7	2	6	5	6	3	12	24	28	19	11	8	14	14,3	28	0,1
8	5	1	5	8	14	16	18	16	14	10	10	12	14,0	18	0,0
9	11	12	13	12	14	12	10	8	4	6	5	7	9,7	17	0,3
10	9	19	11	12	14	14	13	10	8	10	13	11	14,4	14	0,0
11	15	19	19	24	24	22	23	19	16	12	6	6	17,2	24	0,4
12	12	11	13	19	18	14	16	7	1	6	6	3	9,9	19	0,2
13	10	10	14	17	9	4	4	3	10	14	9	8	9,0	17	0,0
14	4	3	2	4	2	4	17	13	8	8	5	6	6,3	17	0,0
15	6	6	5	5	6	10	8	13	15	9	18	7	9,2	18	0,0
16	12	8	8	7	7	6	15	19	16	17	11	16	14,8	21	0,0
17	23	31	31	24	27	24	29	28	31	26	15	15	24,7	36	0,0
18	20	25	22	17	14	16	16	8	2	8	10	12	13,7	25	0,0
19	10	19	30	24	22	19	16	14	12	27	26	26	20,0	30	0,0
20	19	18	18	17	22	17	14	12	11	8	6	10	14,0	22	0,0
21	12	16	15	15	15	13	13	10	6	7	10	10	11,7	16	0,0
22	14	19	15	19	19	16	10	8	7	10	16	14	13,2	19	0,0
23	12	15	12	15	15	19	10	9	9	10	10	10	11,9	20	0,0
24	10	15	16	20	22	27	21	14	12	13	17	12	16,4	27	0,0
25	14	14	14	13	19	19	14	2	2	5	6	6	10,7	19	0,0
26	11	11	14	16	17	16	14	17	22	23	18	17	16,2	25	0,5
27	14	12	18	15	16	15	16	15	15	8	12	22	14,9	22	4,6
28	17	17	17	11	14	12	4	2	7	9	5	11	10,3	18	0,0
29	14	4	8	11	13	14	9	2	4	8	11	11	8,8	14	0,0
30	5	4	7	8	5	6	7	2	6	4	3	6	5,6	10	0,0
31	8	3	5	13	15	15	26	28	17	12	15	5	13,0	28	7,1

	Medias das decadas do mez														Total
	1. <sup>a</sup>	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>	4. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	6. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	8. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	10. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	12. <sup>a</sup>	13. <sup>a</sup>	14. <sup>a</sup>	
Primeira decada	15,9	14,7	16,9	15,5	16,7	18,7	16,8	14,6	12,2	12,1	13,9	15,0	15,0	24,2	7,5
Segunda »	13,1	15,0	16,2	15,5	15,1	13,6	15,8	13,6	12,2	13,5	11,2	10,9	13,6	22,9	0,6
Terceira »	11,9	11,8	12,8	14,2	15,4	15,6	13,1	9,9	9,7	9,9	11,2	11,3	12,1	19,8	12,5
Mez . . . . .	13,6	13,8	15,2	15,0	15,7	16,0	15,2	12,6	11,3	11,8	12,1	12,3	13,5	22,2	20,6

	Kilometros percorridos	Velocidade media	Velocidade maxima	Número de dias de vento
Primeira decada . . .	3604	15,0	39 kilometros . . . . . no dia 1	Muito fraco . . . . . 4
Segunda » . . .	3265	13,6	36 » . . . . . » 17	Fraco . . . . . 14
Terceira » . . .	3182	12,1	28 » . . . . . » 31	Moderado . . . . . 12
Mez . . . . .	10051	13,5	39 » . . . . . » 1	Fraco . . . . . 4

Dia o mais ventoso 1. Dia o menos ventoso 30.

## QUADRO COMPLEMENTAR

DEZEMBRO — 1866	Thermometros das temperaturas-limites graus centesimales				Termometro	Evaporimetro	Ozonometro		Serenidade do céu e nuvens			
	Maxima		Minima						O horas da manhã		Meio dia	
	Ar ao	Na relva	Na relva	No espelho peribolico			Milho- metros	Milho- metros	De dia graus	De noite graus	Graus	Configurações
1	30,4	—	10,8	—	0,0	1,58	5,5	8,5	1	C., C.-St.	3	Cl., Cl.-St., C.
2	—	22,5	—	—	6,8	1,54	7,5	9,5	0	St.-Cl., Ni.-Cl., Ni.	0	Ni., Ni.-Cl.
3	38,2	33,9	9,5	—	0,0	1,72	4,0	9,5	7	C.-Cl., Cl.-St., C.-St.	6	C.-Cl., Cl., C.-St.
4	36,4	27,0	10,2	—	0,0	2,04	5,5	7,5	10	C. no hor.	10	St.
5	38,4	34,5	8,3	—	0,2	2,04	5,5	4,0	0	Enc. e.	6	C., C.-St., Cl.-St.
6	35,7	31,7	8,3	—	0,1	0,32	4,5	5,5	9	C., C.-St.	10	C. no hor.
7	37,7	28,9	9,3	—	0,1	1,50	9,5	2,0	1	C.-St., C.-Cl., C.	2	C.-St., C., Cl., St.
8	—	27,2	2,6	—	0,0	0,10	10,0	6,0	0	Nev. int.	0	C.-Ni., Ni.
9	32,8	27,6	4,9	—	0,3	0,28	6,5	9,5	0	Nev. int.	1	C.-St., C.-Cl.
10	35,3	32,5	7,9	—	0,0	0,30	8,0	4,5	7	Cl., Cl.-Cl., C., St.	3	C.-Cl., Cl., St.
11	—	—	—	6,8	0,4	0,00	9,5	6,5	0	Nev. int.	0	Nev. int.
12	33,2	26,6	6,2	5,3	0,2	0,32	6,0	9,0	0	Nev. int.	8	C.-Cl., Cl., St.
13	—	27,9	4,2	6,0	0,0	0,68	4,5	5,5	9	St.-Cl., Cl.-St.	10	St., Cl.
14	38,6	32,9	4,3	7,0	0,0	0,64	5,5	5,0	0	Nev. int.	3	C., Cl., St.-Cl.
15	35,3	25,7	8,3	10,1	0,0	0,48	5,0	5,0	1	C., St.	0	C.-Ni., C., e.
16	37,5	29,1	7,7	—	0,0	2,60	5,5	7,0	4	Cl., Cl.-St.	9	St.-Cl., Cl.-St.
17	36,1	—	7,2	7,2	0,0	2,80	4,5	7,0	9	C., Cl.-St.	10	St., Cl.
18	39,1	—	4,8	7,1	0,0	1,80	2,0	4,5	6	Cl., Cl.-St.	6	Cl., Cl.-St.
19	36,7	28,2	6,9	—	0,0	1,88	5,0	5,0	3	C.-Cl., St.-Cl., St.-Cl., Cl.	7	Cl., Cl.-Cl.
20	36,9	32,2	5,7	5,6	0,0	2,08	3,5	5,5	8	St., Cl.-St., Cl.	3	C.-Cl., Cl., Cl.-St.
21	36,0	28,9	5,3	5,2	0,0	1,40	4,5	5,5	10	St.-Cl., Cl.	9	Cl.-St.
22	34,5	30,9	5,3	5,1	0,0	1,60	5,5	8,5	5	C.-Cl., Cl.-St., Cl.	7	Cl., Cl.-Cl., St.
23	34,6	30,8	3,2	3,4	0,0	1,12	7,5	5,5	8	Cl., Cl.-St.	9	Cl., Cl.-St., C.-St.
24	31,3	24,9	4,0	4,2	0,0	1,56	5,0	5,5	6	Cl., St.-Cl., C.	6	Cl., Cl.-Cl., Cl.-St.
25	32,7	26,8	3,0	3,2	0,0	1,40	5,5	5,0	8	Cl.-St., St.-Cl., Cl.	9	St.-Cl., Cl.
26	—	14,6	2,5	3,4	0,8	0,36	8,0	6,0	0	C., C.-St.	0	Cl., Cl.-Cl., St., St.-Cl., e.
27	—	16,9	7,1	—	4,6	1,32	6,5	8,5	0	C.-St., C.-Ni., Ni.	0	Ni., St., e.
28	39,2	29,5	7,5	—	0,0	1,20	3,5	6,5	1	Cl.-Cl., Cl., St.	2	Cl.-St., St.-Cl.
29	26,0	14,9	1,0	3,1	0,0	0,80	2,0	6,0	0	C.-St., C.-Cl., C., e.	0	St., St.-Cl., Cl.-Cl., e.
30	29,3	24,7	4,3	4,5	0,0	0,30	3,5	5,5	1	C., C.-St., St.	0	C., C.-St., St., e.
31	37,7	34,0	2,3	4,1	7,1	1,50	9,5	7,0	0	C.-St., C., Ni., C., Ni., e.	5	C., C.-St., C.-Ni.
Medias das dezadas												
Medias do mez												
1.ª	35,61	29,54	7,98	—	—	1,14	6,65	6,65	3,5		4,4	
2.ª	36,68	28,94	6,43	6,89	—	1,33	5,10	6,00	4,0		5,6	
3.ª	33,48	25,17	4,44	4,02	—	1,14	5,55	6,32	3,5		4,3	
Medias do mez	35,18	27,60	5,95	—	—	1,20	5,76	6,32	3,7		4,6	
Pressão atmosphérica												
Temperatura a sombra												
Temperatura da relva												
Extremas d mez...	maxima absoluta...	765,9 em 10 e 12 as 10 m.....					48,0 em 4.....			34,5 em 3.....		
	minima absoluta....	743,8 " 2 as 2 e 3 m.....					5,4 " 29.....			1,0 " 29.....		
	variaç. maxima....	22,1.....					42,6.....			33,5.....		

N.B. A temperatura de 1.ª a 4.ª da 5.ª e 9.ª 10 e 12 foi provavelmente de nebulosidade ou orvalho.

QUADRO COMPLEMENTAR

Serenidade do céu e nuvens				Estado geral do tempo, etc.	DEZEMBRO — Dia																															
5 horas da tarde		10 horas da noite																																		
Grãos medios	Configuração	Grãos medios	Configuração																																	
1	Cl.-St., St., Cl., C.	0	Ni., C.-Ni.	Nubl., cor. sup. SSO.; N. fr. pela t. e n.	1																															
0	Ni.-C., Ni., C.-St., e.	7	C.-St., C.	Enc., ag. pela madre; ch. mi. e chuv.; b. t. as 9 n.	2																															
8	C.-St., Cl., C.	9	Cl.-St.	Alg. nu.; b. t.	3																															
9	C.-Cl., St.	1	St.-Cl., C.-Cl., St.	M. b. t., vent. pela m.	4																															
6	Cl., C.-St., C.-Cl., Cl.	10	St. no hor.	Enc. e m. <sup>te</sup> enn. de m.; cor. sup. S.; b. t. as 9 n.	5																															
9	Cl., C.-St., Cl.-St.	1	C.-Ni., Ni.	M. <sup>te</sup> orv. e enn. de m.; m. <sup>te</sup> nub. e chuv. as 9 n.	6																															
3	C.-St., C.-Cl., Cl.-C.-Ni.	10	—	Nubl. e nev. fra. de m.; peq. ag. a 1.40° t. e salto do vento ao N.	7																															
0	C.-Ni., Ni., St.	6	Nev. fra.	Nev. int. pela m.; tobl. e nev. fra. as 9 n.	8																															
1	Cl., C.-St., Cl.-C.	5	Cl., St.	Nev. int. de m.; m. <sup>te</sup> nub.; nev. fra. as 9 n.	9																															
7	C.-Cl., St., C.-St.	10	—	Geralmente nub. de dia; cor. sup. SO.; limpo as 9 n.	10																															
0	Nev. int.	0	Nev. int.	Nev. int. por todo o dia.	11																															
3	C.-Cl., St.	10	—	Nev. int. até as 10 m.; b. t., hor. m. <sup>te</sup> enn. as 9 n.	12																															
9	Cl., Cl.-St.	10	St.	Hor. m. <sup>te</sup> enn. por todo o dia.	13																															
1	C.-Ni., C.-St., Cl.	5	Cl.-St., St., Cl.	Nev. int. até as 11 m.; m. <sup>te</sup> nub., chuv. as 1.45° t.	14																															
2	C., C.-St., C.-Ni.	9	St., Cl.-St.	Geralmente quasi enn.; chuv. por vezes; b. t. as 9 n.	15																															
10	Cl., Cl.-St.	10	—	M. <sup>te</sup> enn. ao S. de m.; m. b. t.	16																															
9	Cl.-St.	10	—	M. b. t.	17																															
6	Cl., St.-Cl.	3	C.-St., C.	Geralmente nub.; b. t.	18																															
8	Cl., Cl.-St.	8	Cl., Cl.-St.	Nubl. e alg. nu.; b. t.	19																															
2	Cl., Cl.-St.	2	C., C.-St., Cl.-C.	Geralmente nub.; b. t.	20																															
9	Cl.-St., Cl.-C.	6	Cl.-St., St., Cl.	M. b. t.	21																															
10	Cl.	10	St. no hor.	M. b. t.	22																															
7	Cl., Cl.-St.	1	St.-Cl., St.-C., Cl.-Cl.	Alg. nu.; nub. as 9 n.	23																															
2	C.-Cl., Cl.-St., Cl.	5	Cl.-St., Cl., St.	Geralmente nub.; cor. sup. S.	24																															
8	Cl.-St., C., Cl.	9	St.-Cl., St.-C., St.	M. b. t.	25																															
0	St., Cl.-C.	0	Ni.	Enc. ch. mi. das 8 as 11 n.	26																															
0	St., St.-C., Ni., e.	3	C., C.-Ni.	Enc. ch. mod. das 2.30' n. as 7 m.; chuv. e ch. n. por vezes	27																															
6	Cl., Cl.-C., St.	8	St.-Cl.	Geralmente nub.; enn. ao S.	28																															
0	C., C.-Ni., St., e.	8	St., St.-Cl., St.-C.	Enc. de dia; enn. ao S. pela t. e n.	29																															
7	St.-C., St., Cl.-Cl.	9	St.-Cl., St.	Geralmente nub.; b. t. as 9 n.	30																															
1	C.-Ni., C.-St.	8	St.-C., St.-Cl.	Geralmente nub.; ch. mi. das 8 as 10 m.; ch. das 4 as 5.30° t. e 7 n.	31																															
				<table><tr><th colspan="2">Chuva</th><th rowspan="2">Água evaporada</th><th rowspan="2">Ventos predominantes</th></tr><tr><th>St. inf.</th><th>St. su.</th></tr><tr><td colspan="2">Total da 1.ª década</td><td>7,5</td><td>7,5</td><td>11,12</td><td>N.E.</td></tr><tr><td colspan="2">" da 2.ª "</td><td>0,6</td><td>0,6</td><td>13,28</td><td>N.E.</td></tr><tr><td colspan="2">" da 3.ª "</td><td>12,3</td><td>12,3</td><td>12,56</td><td>q. N.E.</td></tr><tr><td colspan="2">Total do mez</td><td>20,4</td><td>20,6</td><td>37,26</td><td>q. N.E.</td></tr></table>	Chuva		Água evaporada	Ventos predominantes	St. inf.	St. su.	Total da 1.ª década		7,5	7,5	11,12	N.E.	" da 2.ª "		0,6	0,6	13,28	N.E.	" da 3.ª "		12,3	12,3	12,56	q. N.E.	Total do mez		20,4	20,6	37,26	q. N.E.		
Chuva		Água evaporada	Ventos predominantes																																	
St. inf.	St. su.																																			
Total da 1.ª década		7,5	7,5	11,12	N.E.																															
" da 2.ª "		0,6	0,6	13,28	N.E.																															
" da 3.ª "		12,3	12,3	12,56	q. N.E.																															
Total do mez		20,4	20,6	37,26	q. N.E.																															
				<table><tr><th>Tensão do vapor atmosférico</th><th>Humidade relativa</th><th>Temperatura</th></tr><tr><td colspan="3">Extremas do mez.....</td></tr><tr><td>maxima...</td><td>12,8 em 7 a 1 t. ....</td><td>100,0 em 9, 10, 11 e 12 .... 2,80 em 17.</td></tr><tr><td>minima...</td><td>3,7 " 29 as 8 m. ....</td><td>53,6 " 1 as 3 t. .... 0,00 " 11.</td></tr><tr><td>var. max.ª</td><td>7,1 .....</td><td>44,4 .....</td><td>2,80</td></tr></table>	Tensão do vapor atmosférico	Humidade relativa	Temperatura	Extremas do mez.....			maxima...	12,8 em 7 a 1 t. ....	100,0 em 9, 10, 11 e 12 .... 2,80 em 17.	minima...	3,7 " 29 as 8 m. ....	53,6 " 1 as 3 t. .... 0,00 " 11.	var. max.ª	7,1 .....	44,4 .....	2,80	Dias mais ou menos ventos s.: 1, 2, 4 e 17. Dias de chuva ou chuvações: 2, 6, 7, 13, 15, 26 e 27. Dias mais ou menos nevados: 5, 6, 13, 16, 28 e 29. Nevadas s.: 7, 8, 9, 11, 12 e 15.															
Tensão do vapor atmosférico	Humidade relativa	Temperatura																																		
Extremas do mez.....																																				
maxima...	12,8 em 7 a 1 t. ....	100,0 em 9, 10, 11 e 12 .... 2,80 em 17.																																		
minima...	3,7 " 29 as 8 m. ....	53,6 " 1 as 3 t. .... 0,00 " 11.																																		
var. max.ª	7,1 .....	44,4 .....	2,80																																	

Dia 1 Ha. hor. as 3 t.  
• 47: Ha. lu. ord. as 9 n.  
• 1 Ha. lu. ord. as 9 n.  
• 23: Ha. lu. ord. as 9 n.



PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

JANEIRO — 1867	Uma hora da noite	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação
1	748,3	748,0	747,2	747,1	747,6	746,7	745,8	745,7	745,6	746,1	746,5	746,6	746,75	748,3	745,6	2,7
2	46,7	46,9	46,5	46,8	48,3	48,3	47,1	47,3	47,3	48,2	48,4	48,5	47,54	48,6	46,5	2,1
3	48,3	48,4	48,3	49,4	50,3	50,6	50,1	50,3	50,5	51,2	51,5	51,7	50,09	51,8	48,3	3,5
4	51,3	51,3	50,7	51,3	52,2	51,6	50,4	50,7	51,0	51,2	51,3	51,2	51,16	52,2	50,4	1,8
5	50,2	49,7	48,7	48,8	48,2	47,9	47,0	47,2	47,7	48,9	49,5	50,1	48,67	50,5	47,0	3,5
6	50,8	51,5	51,8	52,5	54,0	54,3	54,4	54,8	54,9	55,1	55,2	55,1	53,76	55,2	50,8	4,4
7	54,3	53,6	52,4	52,3	53,1	52,6	52,0	51,9	51,9	52,3	52,1	51,8	52,19	54,3	51,3	3,0
8	51,3	51,3	50,0	50,3	51,3	51,6	51,1	52,2	53,3	54,3	55,0	55,1	52,30	55,1	49,9	5,2
9	55,0	54,9	54,1	54,1	54,8	54,2	53,5	52,9	53,0	53,1	52,8	52,2	53,63	55,0	51,8	3,2
10	51,5	51,1	50,5	50,5	50,7	49,9	48,6	47,4	46,9	47,4	47,9	47,5	49,08	51,5	46,9	4,6
11	747,4	747,8	747,5	747,6	748,0	747,4	746,0	745,2	744,4	744,0	744,0	743,9	743,98	748,0	743,4	4,6
12	43,9	43,6	42,2	42,0	41,8	40,4	38,9	38,2	37,6	37,3	36,9	36,1	39,73	44,0	35,7	8,3
13	35,7	35,6	35,3	36,4	38,4	39,1	39,8	40,7	42,2	43,0	43,3	44,0	39,69	44,6	35,3	9,3
14	45,3	46,6	47,4	48,6	49,9	50,8	50,2	51,0	51,6	52,0	51,7	51,7	49,91	52,0	45,3	6,7
15	51,8	52,8	53,0	54,1	55,2	55,5	54,4	54,2	54,1	53,9	53,5	53,3	53,84	55,7	51,8	3,9
16	52,6	52,3	51,8	51,9	52,4	52,1	50,8	50,2	50,1	49,8	48,8	47,6	50,70	52,6	46,8	5,8
17	45,8	43,8	39,7	36,8	36,7	37,1	35,7	35,9	36,9	39,2	40,5	41,6	38,99	45,8	35,7	10,1
18	41,7	42,4	42,1	42,0	42,1	43,1	42,7	43,3	43,5	44,2	44,2	43,9	42,98	44,4	41,7	2,7
19	42,6	42,2	40,2	40,0	40,3	40,5	39,3	39,1	38,4	38,4	38,4	38,5	39,73	42,6	38,3	4,3
20	38,7	38,7	39,4	40,1	41,4	42,1	42,0	41,2	40,7	42,2	45,2	46,6	41,77	47,3	38,7	8,6
21	748,3	749,9	750,9	752,1	753,7	755,1	754,4	754,8	754,7	755,3	755,4	755,5	753,18	755,6	748,3	7,3
22	55,1	55,2	55,2	55,5	56,5	57,1	56,3	56,1	56,1	56,2	56,2	56,0	55,96	57,1	55,2	1,9
23	54,6	53,8	53,3	53,5	53,7	53,8	53,4	53,0	53,8	54,2	54,1	54,1	53,74	54,6	52,9	1,7
24	53,3	52,8	52,1	52,0	51,7	53,2	53,6	54,1	55,1	55,9	56,9	57,8	54,18	58,2	51,3	6,9
25	58,1	59,3	60,1	61,2	62,1	63,0	63,1	63,4	63,9	64,9	65,0	65,4	62,60	65,4	58,4	7,0
26	65,1	65,3	64,9	65,0	65,7	66,0	64,8	64,3	64,7	64,8	65,5	65,8	65,18	66,0	64,3	1,7
27	65,4	65,1	65,1	65,1	65,3	65,2	63,2	62,9	62,8	62,8	62,7	62,7	63,97	65,6	62,5	3,1
28	62,2	62,3	61,9	62,4	63,2	63,7	62,5	62,1	62,6	63,3	64,1	64,3	62,91	64,4	61,9	2,5
29	64,1	63,6	63,7	63,9	64,1	64,6	63,4	63,2	63,4	63,7	64,2	64,3	63,84	64,6	63,1	1,5
30	64,0	63,5	63,2	63,9	64,8	65,1	64,1	64,0	64,4	65,0	65,5	65,7	64,45	65,7	63,2	2,5
31	65,6	65,4	65,3	65,8	66,6	67,0	65,6	65,2	65,3	65,7	65,8	66,2	65,79	67,0	65,2	1,8
Media das decadas	1. <sup>a</sup> ... 750,77	750,67	750,02	750,31	751,05	750,77	750,90	750,04	750,21	750,78	751,02	751,01	750,55	752,25	748,85	3,40
	2. <sup>a</sup> ... 744,55	744,56	744,86	743,95	744,62	744,84	743,98	743,90	743,95	744,40	744,65	744,72	744,33	747,70	741,27	6,43
	3. <sup>a</sup> ... 759,67	759,65	759,61	760,04	760,67	761,25	760,40	760,28	760,62	761,07	761,40	761,62	760,56	762,20	758,75	3,45
Media de m e z	751,52	751,89	751,43	751,71	752,39	752,58	751,75	751,69	751,88	752,37	752,65	752,71	752,09	754,31	749,92	4,39

TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

JANEIRO — 1867	Uma hora da noite	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Um horas da noite	Média diurna	Máxima absoluta	Mínima absoluta	Variação
1	10,2	10,0	9,8	9,2	8,9	9,2	9,5	9,8	8,7	8,0	7,5	6,5	8,87	10,2	6,4	3,8
2	6,6	6,1	5,8	5,1	6,6	8,7	9,5	9,8	7,9	6,8	7,1	6,8	7,19	10,0	5,0	5,0
3	6,5	6,4	7,1	7,8	8,7	10,0	9,7	11,4	11,0	10,0	9,8	9,7	9,12	12,6	5,8	6,8
4	10,2	10,4	10,4	11,1	12,2	13,4	14,2	14,6	14,0	13,9	13,9	14,0	12,76	14,9	10,0	4,9
5	14,4	14,9	14,9	13,9	14,8	15,6	16,0	16,1	16,1	15,6	15,8	16,0	15,20	16,3	13,4	2,9
6	16,0	16,0	15,7	15,7	16,2	16,7	16,8	16,6	16,0	16,3	16,4	16,3	16,24	16,8	15,5	1,3
7	16,2	16,2	16,1	15,9	16,0	16,0	16,4	16,9	15,7	15,0	15,6	14,4	15,77	17,1	13,2	3,9
8	14,9	15,2	13,9	14,4	14,3	14,1	14,4	15,0	14,1	14,2	13,7	13,5	14,37	15,4	12,1	3,3
9	14,2	13,7	14,2	13,9	14,7	15,3	15,3	15,4	15,2	15,2	15,3	15,3	14,79	15,8	12,9	2,9
10	13,4	15,4	15,3	15,5	15,4	15,3	15,1	15,2	14,3	12,9	13,9	14,7	14,83	15,6	12,4	3,2
11	14,9	14,4	14,0	13,5	14,6	15,7	15,6	15,3	14,8	14,7	15,3	14,4	14,70	15,8	13,2	2,6
12	14,2	14,4	13,1	12,2	12,5	12,9	13,2	14,2	13,4	13,0	12,4	12,0	13,00	14,3	11,7	2,6
13	11,5	11,4	11,1	10,3	10,0	10,0	10,4	10,3	8,6	7,5	7,3	6,6	9,31	11,6	6,3	5,3
14	5,5	5,7	5,0	4,8	6,0	6,9	7,7	8,2	7,4	6,5	5,9	6,6	6,39	8,3	4,3	4,0
15	7,0	5,6	5,0	4,8	5,6	6,2	6,8	7,3	7,5	7,1	6,9	6,9	6,35	7,8	4,6	3,2
16	6,3	6,2	5,8	5,4	5,7	7,5	8,2	8,7	8,7	8,3	7,6	6,8	7,12	9,3	4,8	4,5
17	6,4	6,6	6,6	8,4	13,7	13,2	13,2	13,3	12,9	11,8	12,0	11,4	10,94	14,2	6,4	7,8
18	12,6	13,0	13,4	13,3	14,5	14,9	15,2	14,8	14,5	14,2	14,3	15,3	14,14	15,4	12,4	3,0
19	14,4	14,2	13,9	13,5	14,4	15,2	15,0	14,7	14,8	13,4	14,3	13,9	14,22	15,5	12,7	2,8
20	14,2	14,2	13,6	13,7	14,2	13,8	12,8	11,0	13,4	12,7	11,8	12,4	12,94	13,7	9,8	4,9
21	12,5	12,1	12,3	12,1	13,1	13,8	13,6	13,4	13,3	12,8	12,5	12,3	12,89	14,5	12,0	2,5
22	12,6	13,2	13,2	13,8	14,6	14,8	15,5	15,1	14,6	14,6	14,2	13,5	14,19	15,6	12,6	3,0
23	12,9	13,2	13,4	12,6	13,5	16,8	17,5	17,4	16,2	15,5	15,8	15,4	15,07	17,9	12,6	5,3
24	15,3	15,3	15,3	15,3	13,5	14,7	15,6	15,3	14,2	13,8	12,0	12,0	14,25	15,8	10,3	5,5
25	11,7	11,5	11,6	12,0	12,4	14,0	13,9	14,4	13,4	12,4	12,1	11,9	12,65	14,7	11,4	3,3
26	11,2	11,2	10,9	11,0	11,9	13,3	14,3	15,2	14,1	13,1	12,4	12,0	12,55	15,5	10,6	4,9
27	10,6	10,1	9,9	9,5	10,6	13,6	14,0	16,4	16,4	15,4	14,9	14,2	12,96	17,0	8,9	8,1
28	12,1	11,5	10,2	10,4	10,0	13,8	14,6	15,1	13,3	12,3	12,3	12,2	12,35	15,3	9,9	5,4
29	11,5	10,9	10,5	10,8	11,8	12,9	13,9	13,9	12,7	11,4	11,0	10,5	11,79	14,2	10,1	4,1
30	10,2	9,8	9,6	8,8	10,5	12,4	13,4	13,5	12,9	11,4	11,0	10,5	11,48	13,8	8,4	5,4
31	10,4	10,5	9,9	9,9	11,2	12,5	14,0	14,0	12,9	11,8	11,4	11,2	11,66	14,4	9,6	4,8
Médias das décadas.	1. <sup>a</sup> . . .	12,46	12,43	12,22	12,25	12,78	13,33	13,69	14,98	13,30	12,79	12,90	12,72	14,47	10,67	3,80
	2. <sup>a</sup> . . .	10,70	10,47	10,45	9,99	11,42	11,63	11,81	11,78	11,60	10,92	10,78	10,53	12,69	8,62	4,07
	3. <sup>a</sup> . . .	11,91	11,75	11,53	11,47	12,40	13,87	14,57	14,88	14,00	13,44	12,69	12,34	12,87	15,44	10,58
Médias do mez . . .	11,70	11,56	11,31	11,24	12,00	12,97	13,40	13,62	14,00	12,41	12,44	11,88	12,26	14,20	9,98	4,22

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

JANEIRO — 1867	Uma hora da noite	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação	
1	8,8	8,5	8,2	8,4	7,7	7,3	7,1	7,1	6,6	6,4	5,7	5,5	7,19	8,8	5,4	3,4	
2	5,5	5,0	4,2	4,0	3,9	3,8	3,9	3,9	4,4	4,5	4,0	4,5	4,31	5,5	3,8	1,7	
3	4,8	5,5	5,4	5,7	6,7	7,4	7,7	7,7	7,4	8,0	7,4	8,2	6,84	8,2	4,8	3,4	
4	7,7	8,3	8,8	6,5	7,5	8,0	7,7	7,2	7,8	7,8	8,0	7,8	7,85	8,9	6,5	2,4	
5	7,9	7,9	9,6	9,9	10,6	11,5	11,8	12,3	12,4	12,0	11,6	12,2	10,89	12,4	7,9	4,5	
6	12,5	12,4	12,2	12,6	12,8	13,2	12,9	12,9	13,6	13,7	13,8	13,7	12,98	13,8	11,9	1,9	
7	13,3	12,2	12,3	12,6	13,0	13,0	11,7	10,2	11,2	11,3	11,2	9,7	11,63	13,3	9,7	3,6	
8	10,3	10,4	10,5	10,4	9,0	9,0	8,7	9,3	9,4	9,6	9,7	10,1	9,68	10,6	8,7	1,9	
9	9,9	9,3	9,9	10,5	10,1	10,6	11,4	11,1	11,3	11,3	11,4	11,4	10,74	11,4	9,3	2,1	
10	11,3	11,3	11,7	11,5	12,1	12,4	12,5	12,3	11,5	9,6	10,9	11,7	11,56	12,5	9,6	2,9	
11	10,8	10,6	10,5	10,2	10,8	11,0	11,6	12,1	11,4	11,5	11,5	10,7	11,03	12,1	9,9	2,2	
12	10,6	10,6	10,2	10,2	10,7	10,7	10,3	9,4	10,0	10,4	10,0	10,1	10,24	10,7	9,4	1,3	
13	9,8	9,3	8,9	8,2	7,8	6,8	6,1	5,2	5,9	6,0	6,0	4,9	6,92	9,8	4,3	5,5	
14	4,7	4,6	4,7	4,6	4,0	3,2	3,2	3,6	4,2	5,1	5,9	6,2	4,51	6,2	3,1	3,1	
15	4,9	5,5	5,7	5,7	5,6	6,0	5,9	6,2	6,1	5,7	5,8	6,1	5,82	6,3	4,9	1,4	
16	6,3	6,1	6,2	6,4	6,2	6,2	5,9	6,3	6,3	6,6	6,9	6,8	6,37	7,0	5,9	1,1	
17	7,0	6,9	7,2	8,1	9,2	7,9	8,6	8,2	7,9	9,1	8,9	8,8	8,14	10,0	6,9	3,1	
18	9,1	9,1	9,6	11,0	12,3	11,6	11,8	12,1	11,6	10,2	11,0	10,9	10,82	12,3	8,8	3,5	
19	11,0	11,0	10,9	10,2	11,1	11,6	10,5	10,4	10,3	10,8	10,0	9,3	10,57	11,6	9,1	2,3	
20	9,4	9,0	8,8	8,7	8,4	8,4	8,6	9,1	8,5	7,9	8,6	8,8	8,71	9,4	7,9	1,5	
21	7,9	8,3	7,9	7,7	8,3	9,0	8,8	9,6	9,8	9,8	9,8	9,8	8,83	10,0	7,6	2,4	
22	10,5	11,0	11,3	11,8	12,4	12,4	12,4	12,3	11,9	11,7	11,1	10,7	11,61	12,5	10,3	2,2	
23	12,4	10,4	9,9	9,9	9,9	9,1	10,3	11,2	11,3	11,8	12,2	11,6	10,83	12,4	9,1	3,3	
24	11,5	11,8	11,9	11,9	10,3	10,4	9,7	8,5	8,1	9,6	8,9	8,6	10,08	12,0	8,4	3,9	
25	8,5	8,4	8,1	8,1	9,1	9,1	9,4	9,0	9,6	9,4	9,1	9,2	8,94	9,7	8,1	1,6	
26	8,7	8,7	8,8	8,4	8,7	8,7	9,0	8,8	8,9	7,6	7,6	7,1	8,41	9,0	7,2	1,8	
27	7,7	7,9	7,9	7,7	8,3	8,8	9,1	9,2	9,1	9,6	9,5	8,5	8,70	9,8	7,3	2,5	
28	9,1	8,4	8,8	8,2	8,6	9,7	9,2	8,9	9,3	9,0	9,0	8,8	8,82	9,7	8,2	1,5	
29	8,5	8,0	7,6	7,7	7,7	7,7	7,1	7,1	7,7	7,8	8,2	7,9	7,74	8,7	6,8	1,9	
30	8,1	7,2	7,3	7,8	8,2	8,7	8,5	8,4	8,4	8,6	8,6	8,8	8,20	8,8	7,2	1,6	
31	8,3	7,9	8,3	7,9	8,4	8,7	9,0	9,1	9,2	9,1	9,1	8,7	8,64	9,2	7,9	1,3	
Medias das decadas	1. <sup>a</sup> . . .	9,20	9,08	9,28	9,21	9,34	9,62	9,54	9,40	9,56	9,42	9,37	9,48	9,37	10,54	7,76	2,78
	2. <sup>a</sup> . . .	8,36	8,27	8,27	8,33	8,61	8,34	8,25	8,26	8,22	8,31	8,16	8,26	8,31	9,54	7,04	2,50
	3. <sup>a</sup> . . .	9,20	8,91	8,89	8,83	9,08	9,30	9,32	9,28	9,41	9,45	9,39	9,08	9,16	10,16	7,98	2,18
Medias do m/z. . . .	8,93	8,76	8,82	8,79	9,01	9,09	9,04	8,99	9,07	9,08	9,08	8,94	8,96	10,08	7,61	2,47	



HUMIDADE RELATIVA-ESTADO DE SATURAÇÃO= 100

JANEIRO — 1867	Uma hora da noite	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da noite	Média diurna	Máxima diurna	Mínima diurna	Varição	
1	94,7	92,3	90,7	96,0	90,4	83,8	80,1	78,0	78,3	80,3	73,2	76,0	83,89	96,4	73,2	22,9	
2	74,8	70,0	61,0	61,0	53,5	44,7	44,0	43,3	56,0	61,0	53,0	61,0	57,07	74,8	42,4	32,4	
3	66,3	76,0	71,2	72,0	79,6	80,5	85,7	77,0	75,5	87,2	81,7	90,7	78,34	90,7	66,3	24,4	
4	84,2	88,6	93,5	66,2	70,7	69,8	63,3	57,5	66,2	66,0	68,2	65,4	72,16	94,8	57,5	37,3	
5	64,6	63,2	81,0	84,2	84,7	87,2	87,3	90,5	91,6	91,4	87,2	90,5	84,49	92,6	63,2	29,4	
6	92,6	91,6	92,5	94,6	93,7	92,8	90,7	91,8	100,0	99,0	99,0	99,0	94,38	100,0	88,6	11,4	
7	97,0	89,4	90,5	93,7	95,9	95,9	84,4	71,2	85,1	89,0	85,1	79,2	87,26	97,0	71,2	25,8	
8	81,7	80,8	88,6	85,6	74,9	80,5	74,9	73,4	78,9	80,4	82,9	87,4	79,67	88,6	71,6	17,0	
9	82,2	79,7	82,3	88,6	81,5	81,9	88,0	85,0	88,0	88,0	88,0	88,0	85,69	93,4	79,7	13,4	
10	87,1	87,1	90,3	88,0	92,4	95,7	97,8	95,7	94,3	87,0	92,0	93,3	91,85	97,8	87,1	10,7	
11	85,8	86,6	88,6	88,5	87,8	83,1	88,1	93,5	91,3	92,2	89,0	87,7	88,63	94,2	82,1	12,1	
12	87,7	91,9	90,6	96,4	98,7	96,5	90,7	78,0	87,3	93,0	94,0	96,4	91,78	98,7	78,0	20,7	
13	97,5	92,6	90,0	87,3	84,3	74,4	65,3	55,5	70,2	77,0	78,3	66,5	76,88	97,5	55,5	42,0	
14	69,3	66,6	71,6	71,2	56,9	42,0	40,2	43,5	53,7	70,5	84,7	85,1	62,62	85,1	39,5	45,6	
15	65,6	79,6	85,8	87,4	81,2	84,9	80,7	81,1	78,5	75,4	77,9	82,4	80,91	88,6	65,6	23,0	
16	88,0	86,5	89,2	95,3	90,9	79,8	72,5	71,5	75,6	80,6	87,4	92,5	84,61	97,0	68,4	28,6	
17	97,0	95,5	98,4	98,6	78,7	69,6	76,0	72,0	71,4	87,8	85,5	87,7	84,06	98,6	65,3	33,3	
18	83,5	81,6	84,0	96,6	100,0	92,3	91,3	96,7	94,3	84,3	90,0	90,0	89,86	100,0	77,4	22,6	
19	90,0	91,0	92,0	88,5	91,2	90,2	82,7	83,5	82,6	94,2	82,3	78,8	87,32	94,2	78,8	15,4	
20	78,0	74,9	76,3	74,4	69,7	71,4	78,0	92,5	74,1	72,4	83,0	82,2	78,57	92,5	69,7	22,8	
21	73,3	78,6	74,2	72,9	74,9	76,6	76,3	84,0	86,1	89,3	90,5	91,6	79,81	91,6	66,7	24,9	
22	96,5	97,6	100,0	100,0	100,0	98,8	94,6	95,7	96,7	94,3	92,1	93,0	96,26	100,0	90,7	9,3	
23	94,0	91,8	86,3	90,5	86,3	65,8	69,7	76,2	82,4	90,3	91,5	89,1	84,71	94,6	65,8	28,8	
24	89,0	91,4	92,3	92,3	89,6	83,5	73,9	65,6	67,6	82,0	85,5	82,0	83,23	92,3	65,6	26,7	
25	83,0	82,9	79,4	77,4	84,5	76,7	79,8	74,0	84,0	88,0	88,0	89,0	82,09	89,0	73,0	16,0	
26	87,6	87,6	90,0	86,3	84,2	76,2	75,0	68,5	74,7	67,4	70,9	69,4	77,96	90,0	67,4	22,6	
27	84,0	85,9	87,2	87,0	87,5	76,3	76,6	66,7	67,7	73,7	75,4	70,7	78,56	90,7	66,7	24,0	
28	86,7	82,8	88,8	87,3	93,4	83,0	75,2	70,6	81,7	84,4	84,4	83,3	82,57	88,8	70,6	18,2	
29	84,0	82,5	79,7	78,8	75,0	69,3	59,7	59,7	70,2	78,4	83,7	83,4	75,54	87,7	56,8	30,9	
30	87,3	79,2	81,6	91,8	86,4	81,1	74,1	73,2	75,8	85,2	87,6	92,4	82,84	92,4	72,2	20,2	
31	88,6	83,3	90,8	87,2	85,0	81,2	75,7	76,6	82,6	87,8	90,0	87,7	84,45	90,8	73,8	17,0	
Medias das decadas .	1. <sup>a</sup> . . .	82,42	81,87	84,16	82,99	81,73	81,28	79,32	76,34	81,39	82,90	81,03	83,02	84,48	92,55	70,08	22,47
	2. <sup>a</sup> . . .	84,24	84,68	86,65	88,44	83,94	78,42	76,55	77,08	77,90	82,74	85,24	84,93	82,52	94,64	68,03	26,61
	3. <sup>a</sup> . . .	86,45	85,78	86,38	86,50	85,95	78,95	75,51	73,71	79,04	83,68	85,42	84,69	82,52	94,63	69,94	24,69
Medias do mez . . .	84,44	84,16	85,75	85,98	83,94	79,53	77,07	75,64	79,43	83,42	83,93	84,23	82,18	92,90	69,37	23,53	

QUADRO DO VENTO E CHUVA

Direcção do vento - Rumos												
JANEIRO — 1867	Meia noite às 2 horas da manhã	2 às 4	4 às 6	6 às 8	8 às 10	10 às 12	Mero dia às 2 horas da tarde	2 às 4	4 às 6	6 às 8	8 às 10	10 às 12
1	NNO.	NNO.	N.	N.	NE.	NE.	NE.	NNE.	N.	N.	N.	N.
2	N.	N.	N.	N.	N.	NNE.	NNE.	N.	N.	N.	N.	N.
3	N.	NNO.	NNO.	NNO.	NNO.	NO.	V.	SSO.	OSO.	NNO.	NNO.	NNO.
4	ONO.	SO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.
5	SSO.	SSO.	S.	S.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SO.	SO.	SO.	SO.
6	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.
7	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.
8	SO.	SO.	SO.	SO.	OSO.	OSO.	OSO.	OSO.	OSO.	OSO.	OSO.	SO.
9	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.
10	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	OSO.	O.	SO.	SO.
11	SO.	OSO.	OSO.	OSO.	SO.	SO.	SO.	SSO.	SSO.	SO.	SO.	SO.
12	SO.	SO.	SO.	S.	V.	ENE.	SSO.	SSO.	SSO.	SSE.	E.	ENE.
13	NNE.	O.	NNO.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	NNO.	N.	N.
14	N.	N.	N.	N.	NNE.	NNE.	N.	N.	NNO.	NO.	NO.	NNO.
15	N.	NNE.	N.	N.	N.	NNE.	N.	SSO.	V.	NO.	NO.	NO.
16	NNO.	N.	ENE.	NE.	NE.	NE.	E.	ESE.	SE.	E.	E.	E.
17	E.	ESE.	ESE.	SE.	OSO.	OSO.	OSO.	OSO.	O.	ONO.	ONO.	ONO.
18	OSO.	OSO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SSO.	SSO.
19	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.
20	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SSO.	SSO.	SO.	OSO.	OSO.	OSO.
21	OSO.	OSO.	OSO.	OSO.	OSO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SSO.	SSO.
22	S.	S.	S.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	S.	SE.	SE.
23	SE.	SE.	SE.	ESE.	SSE.	S.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.
24	SSO.	SSO.	SSO.	SSO.	SO.	SO.	OSO.	OSO.	OSO.	OSO.	OSO.	O.
25	O.	O.	ONO.	ONO.	O.	ONO.	NO.	NNO.	NNO.	NNO.	N.	NNO.
26	NO.	NNO.	NNO.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	NNO.	NNO.
27	N.	N.	NE.	NE.	N.	NNE.	NE.	N.	N.	NNO.	NNO.	NNO.
28	NNO.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.
29	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.
30	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	NNO.
31	NNO.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	NNO.	N.	N.

Frequência do vento

	N	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S	SSO.	SO.	OSO.	O.	ONO.	NO	NNO.	V.	C.
Primeira de cada . . . . .	17	3	3	0	0	0	0	0	2	20	44	9	1	1	1	9	1	0
Segunda " . . . . .	20	5	3	3	6	3	2	1	1	22	25	12	2	3	5	5	2	0
Terceira " . . . . .	57	1	3	0	0	1	5	1	5	18	7	10	4	3	2	15	0	0
Moz. . . . .	94	9	9	3	6	4	7	2	8	60	76	31	7	7	8	29	3	0

Elementos medios correspondentes a cada um dos rumos

	N	NNE	NE	ENE	E.	ESE.	SE	SSE.	S	SSO.	SO.	OSO.	O.	ONO.	NO.	NNO.
Pressão atmosphérica. . . . .	755,87		757,33		759,70		761,74		755,96	749,93	748,53	749,74		750,79		760,46
Temperatura . . . . .	9,82		10,04		7,42		15,07		14,19	14,52	14,44	13,41		11,79		11,84
Tensão do vapor atmosphérico. .	7,08		7,53		6,37		10,83		11,61	10,74	10,65	9,48		8,54		8,22
Humidade relativa . . . . .	76,50		81,58		84,61		84,71		96,26	86,84	86,54	81,69		83,07		79,24
Serenidade do ceo . . . . .	8,6		6,7		4,0		2,7		2,0	1,1	1,5	3,3		3,5		7,2
Velocidade do vento . . . . .	19,2		9,6		9,9		21,8		16,2	30,0	33,9	31,4		26,4		12,2
Chuva total correspondente . . .	0,8	0,0	0,0	3,4	3,6	9,8	2,0	0,5	8,2	32,2	49,3	19,8	13,6	3,2	2,9	0,3







## QUADRO COMPLEMENTAR

Serenidade do céu e nuvens								JANEIRO
3 horas da tarde		9 horas da noite		Estado geral do tempo, etc.				1897
Graus medios	Configuração	Graus medios	Configuração					
0	C., C.-St., C.-Ni., c.	7	C., C.-St.	Enc. e nub. t. <sup>2</sup>				1
10	St.-C., St.	9	C.-St., St.-Cl.	M. b. t.				2
4	C., C.-St., Ni.	8	C.	Nev. fra. de m.; nub.; pequenos aguaceiros do m. d. as 3 l. em. ao S. as 9 n.				3
0	C.-Ni., C.-St., St., C.-Cl., c.	0	Enc.	Geralmente enc.; ch. das 7.30' às 8 m., v. SSO. fr.				4
0	Ni.	0	Ni., C.-Cl., c.	Ch. por inter. desde 4.30' m.; temp. SSO. até 5 l.				5
0	C.-Ni., C.-St.	0	Enc. e cer.	Enc. v. fr., ch. desde 6.30' t.; v. for. pela n.				6
8	St.-C., Cl., Cl.-C.	0	C.-Ni., Ni., c.	Temp. pela n. e m. até 1 t. ch. das 8.40' as 10.40'; v. for. pela t. e n.				7
6	Cl., C.-Ni., C.	6	Ni., C.-Ni.	Nub. ag. pela n. e madrugada, trov. e ch. das 10.15' as 11 m.; t. vent. e de ag.				8
1	Ni., C.-Cl., St.	0	C., Ni., c.	Geralmente m. <sup>to</sup> nub.; t. vent.; ag. até ao m. d.				9
0	Ni.	9	C., C.-St.	V. for. e ch. pela n. e até depois do m. d.; ag. for. freq. de t. e n.				10
0	Ni.	0	Ni., Ni.-C., C.-St., c.	Geralmente enc.; peq. ag. as 8.15' m. e 2 t.; v. fr., chuv. pela t. e n.				11
4	C.-St., C., Ni.-C.	0	Ni., Ni.-C.	Enc. e nev. fra. de m.; ch. mod. do m. d. ao m. d. 30'; ch. seg. desde 5.30' da t. as 11.40' n. (a).				12
6	C., C.-St.	1	C., C.-St.	Nub., chuv. por vezes; N. bast. fr. das 11 m. às 4 t.				13
7	C., C.-St.	0	Told.	T. m. <sup>to</sup> vent. até 5 t.; trov. e sar. as 9 n.				14
4	C.-St., C.-Cl., C.-Ni.	0	C.-St., C.-Ni., Ni., c.	Nub., t. f. e de ag.				15
4	C.-Cl., Cl., C.-St.	6	Cl.-C., St., Cl.	Nub.; cor. sup. O., Ha. lu. as 9 n.				16
6	C., C.-Ni.	0	C.-Ni., C.-St., Ni., c.	Nub., ch. de n. e até as 8.30' m.; trov. as 11 ag. for. sar.; temp. OSO.				17
0	Ni.	0	C., Ni.	das 11 m. as 7 t. (b).				18
0	Ni., C.-Ni., C.-Cl., c.	0	Ni., Ni.-C.	Enc., ch. de m.; v. bast. fr. até 1 t. ag. e chuv. pela n.				19
0	C., Ni.-C.	1	C.-Ni., Ni., C.-St., C.	Enc. v. fr., t. ag.; ag. for. e trov. a 1.50' t.; trov. as 5.30' t.; fus. as 9 n.				20
1	C.-Cl., C., C.-Ni.	6	Cl., Cl.-St., St., C.-St.	Geralmente enc.; trov. e ag. ao m. d. as 2.40' t.; v. for. e ag. pela t. e n.				21
0	Ni.-C., Ni.	8	St., St.-C.	Nub. e enc.; C. ag.; t. lu. e em. as 9 n.				22
7	Cl., Cl.-St.	0	Enc.	Ch. pela madr.; cer. e chuv. h. t. a n.				23
3	C.-Ni., C., C.-Cl.	7	Ni., St.	Enc. e nub.; v. fr. das 11 m. as 4 t.				24
5	C.-St., C., C.-Ni.	8	St., St.-C.	Enc. ag. for. antes das 9 m.; v. bast. fr.; ag. for. das 7 as 8.20' n. (c)				25
10	Cl., Cl.-St., C.	10		Nub.; t.?				26
10	Cl.-St., Cl.	10	St.-Cl. no hor.	M. b. t.				27
10	C.	9	St.-C.	M. b. t.				28
10	C.	10		Nev. int. as 9 m.; m. b. t.				29
9	Cl.-St.	10		T. cl. e vent.				30
5	Cl.-Cl.-C. Cl.-St. C.-St.	8	St.-Cl., St.	M. <sup>to</sup> em. ao S.; m. b. t.				31
				Chuva		Agua	Ventos	
				St inf	St sup	evaporada	predominantes	
2.9		3.9		Total da 1. <sup>a</sup> década	53.0 mil.	60.1 mil.	16.56 mil.	q. SO
3.1		0.8		" da 2. <sup>a</sup> "	75.8 "	80.5 "	18.14 "	q. SO.
6.5		7.8		" da 3. <sup>a</sup> "	9.1 "	9.0 "	23.22 "	N.
4.2		4.3		Total do mez	137.9 mil.	149.6 mil.	57.92 "	q. SO. e N.
		Tensão do vapor atmosphericos		Humid. rel. relativa		Evaporação		
Extremas do mez . . .	{ maxima . . . 13.8 em 6 as 9 n . . . . .		100.0 em 6, 18 e 22 . . . . .		3.36 em 4.		Dias mais ou menos ventosos: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 28 e 29	
	{ minima . . . 3.1 " 14 ao m. d. . . . .		39.5 " 14 ao m. d. . . . .		0.10 " 5 e 6.		Dias de chuva ou chuviscos: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22 e 24.	
	{ var. max. <sup>a</sup> 10.7 . . . . .		60.5 . . . . .		3.26		Dias mais ou menos enevoados: 21, 30 e 31. Nevoeiros: 8, 12 e 28. Saraiva: 14, 17 e 20. Trovoões: 8, 14, 17, 19 e 20. Relampagos sem trovões: 24.	

(a) Ag. for. às 8.25' n. salto 15 S para E. (b) E. rondou para S

(b) Ag rep.

(c) Fus. às 6.45' t.

Luz zodiacal nas noites de 26, 27, 28, 29, 30 e 31

PRESSÃO ATMOSPHERICA EM MILLIMETROS

FEVEREIRO 1877	Uma hora da noite	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima absoluta	Minima absoluta	Variação
1	766.1	765.9	765.9	766.4	767.2	767.5	766.8	766.5	766.5	766.7	766.8	766.9	766.63	767.5	765.9	1.6
2	66.8	66.5	66.5	67.1	67.6	68.0	67.4	66.6	66.5	66.9	67.2	67.2	67.04	68.0	66.5	1.5
3	66.9	67.0	66.7	66.9	67.5	67.8	66.1	65.6	65.6	65.9	66.2	66.3	66.50	67.8	65.6	2.2
4	65.9	65.3	65.1	65.4	66.1	66.5	65.3	65.0	65.0	65.2	65.8	65.8	65.52	66.5	65.0	1.5
5	65.6	65.2	64.8	65.1	65.5	65.4	64.3	63.9	64.0	63.9	64.2	64.1	64.59	65.6	63.8	1.8
6	63.3	62.6	62.4	62.5	62.8	62.9	62.1	61.9	62.6	63.2	63.5	63.5	62.76	63.5	61.9	1.6
7	63.4	63.2	63.3	63.5	64.3	64.8	63.4	62.7	63.2	63.7	64.0	63.9	63.59	64.8	62.7	2.1
8	63.3	62.7	62.7	62.8	63.2	63.2	62.0	61.3	61.1	61.2	61.3	61.2	62.11	63.4	61.1	2.3
9	60.9	60.5	60.3	60.5	61.0	60.9	59.7	59.0	59.0	59.3	59.8	59.9	60.01	61.0	58.9	2.1
10	59.8	59.6	59.9	60.7	61.6	61.9	61.4	61.1	61.5	62.2	63.2	63.7	61.46	63.9	59.6	4.3
11	763.9	761.2	761.5	763.4	766.3	767.1	766.2	765.5	765.5	765.7	766.1	765.8	765.54	767.1	763.9	3.2
12	61.7	63.8	63.2	62.8	63.2	62.6	60.9	59.7	58.8	58.8	58.5	58.4	61.13	64.7	58.1	6.6
13	57.9	57.0	57.0	57.2	57.5	57.4	56.4	54.9	54.4	54.4	54.4	54.1	55.95	57.9	53.8	4.1
14	53.3	52.1	51.5	51.0	50.6	50.1	49.0	48.0	47.8	48.0	48.2	48.2	49.69	53.3	47.8	5.5
15	47.9	47.5	47.3	47.6	48.1	48.1	47.4	46.9	47.0	47.3	47.5	47.4	47.48	48.1	46.9	1.2
16	47.2	47.2	47.8	49.4	50.8	51.6	51.8	52.1	52.3	52.7	52.6	52.9	50.84	53.4	47.2	6.2
17	54.1	55.0	56.1	57.1	58.5	59.6	59.3	59.4	59.9	60.5	61.0	61.5	58.66	61.5	54.1	7.4
18	61.5	61.4	61.6	61.8	62.6	62.6	61.8	61.3	61.4	61.8	62.5	63.0	61.96	63.0	61.3	1.7
19	63.0	63.0	63.4	64.4	65.3	65.7	65.3	64.8	64.9	65.4	65.9	66.0	64.82	66.0	63.0	3.0
20	65.9	65.7	65.8	66.2	67.2	67.1	66.0	65.2	65.5	65.9	66.4	66.2	66.07	67.2	65.2	2.0
21	765.6	765.3	765.4	765.7	766.0	765.8	764.7	764.0	763.9	764.4	764.7	764.9	764.99	766.0	763.8	2.2
22	64.5	64.4	64.3	65.2	65.8	66.1	65.3	64.9	64.9	65.5	66.4	66.6	65.36	66.8	64.3	2.5
23	66.7	66.7	66.9	67.3	67.8	67.6	66.3	65.6	65.5	65.6	65.9	66.0	66.47	67.8	65.5	2.3
24	65.7	65.3	65.4	65.4	66.0	66.1	65.0	64.4	64.3	64.4	64.4	64.3	65.01	66.1	64.0	2.1
25	63.7	63.1	63.0	63.6	64.6	63.3	61.9	61.3	61.3	61.5	61.7	61.6	62.35	63.7	61.3	2.4
26	61.2	60.7	60.6	60.8	61.1	61.4	60.2	59.3	59.4	59.7	60.0	59.9	60.34	61.4	59.3	2.1
27	59.9	59.4	59.6	59.9	60.5	60.8	59.9	59.8	60.4	61.1	61.6	61.9	60.44	62.0	59.4	2.6
28	61.9	61.6	61.7	62.4	63.2	63.2	62.8	62.5	62.6	63.0	63.3	63.2	62.63	63.3	61.6	1.7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Media da 1. <sup>a</sup> ...	764.20	763.85	763.56	764.09	764.68	764.89	763.85	763.36	763.50	763.82	764.20	764.25	764.02	765.20	763.10	2.10
Media da 2. <sup>a</sup> ...	757.94	757.59	757.82	758.29	759.01	759.19	758.44	757.78	757.75	758.05	758.31	758.35	758.24	760.22	756.13	4.09
Media da 3. <sup>a</sup> ...	763.65	763.31	763.36	763.74	764.25	764.29	763.26	762.72	762.79	763.11	763.50	763.55	763.45	764.64	762.40	2.24
Medias de ...	761.81	761.50	761.52	761.91	762.53	762.68	761.74	761.48	761.25	761.56	761.90	761.94	761.78	763.26	760.41	2.85



TEMPERATURA EM GRAUS CENTESIMAES

FEVEREIRO 1867	Uma hora da noite	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da noite	Média diurna	Máxima absoluta	Mínima absoluta	Vento, &c.
1	10,4	9,9	9,5	8,5	9,2	9,7	10,8	11,4	13,4	11,6	10,6	9,2	10,24	13,5	8,1	5,4
2	8,3	7,6	7,2	6,6	6,9	7,8	9,8	12,9	13,9	11,1	11,5	11,1	10,31	14,8	6,3	8,5
3	12,4	11,2	10,2	9,1	8,9	11,1	14,0	15,3	12,8	12,2	11,8	11,0	11,62	15,8	8,0	7,8
4	11,0	10,8	10,2	10,3	10,9	12,1	12,8	13,5	12,9	12,4	11,6	11,3	11,66	13,9	10,0	3,9
5	11,4	11,4	11,4	11,4	12,2	13,1	13,4	13,4	13,0	12,3	12,0	11,9	12,23	13,7	11,1	2,6
6	11,7	11,9	11,9	12,2	13,3	14,2	13,8	14,4	13,0	13,0	12,5	12,4	12,90	14,7	11,6	3,1
7	12,5	12,2	11,9	11,4	12,4	13,2	14,0	14,6	13,8	12,0	11,3	11,2	12,50	14,9	10,8	4,1
8	10,4	9,8	9,4	8,9	9,8	12,3	13,5	14,8	14,9	11,0	13,6	12,6	11,99	15,0	8,4	6,6
9	11,2	10,4	10,1	9,5	10,1	11,8	14,3	16,3	14,2	13,2	13,7	13,5	12,38	17,2	9,3	7,9
10	13,2	12,8	12,5	12,0	12,5	14,2	15,0	16,3	16,7	15,4	14,6	13,5	14,03	16,7	11,3	5,4
11	13,5	12,2	11,2	10,8	11,9	14,0	16,4	18,6	18,7	15,0	13,9	12,9	14,04	19,2	10,6	8,6
12	12,2	11,6	11,5	11,2	12,6	14,6	15,1	16,1	16,3	15,0	14,5	12,4	13,59	16,7	10,9	5,8
13	11,2	10,2	9,0	8,2	9,4	11,0	14,1	15,2	15,4	14,2	13,5	12,5	12,02	15,6	8,1	7,5
14	11,3	10,4	9,2	8,2	9,5	12,5	14,2	14,4	14,0	13,1	12,3	11,2	11,70	15,0	8,2	6,8
15	10,4	10,7	10,4	10,3	10,7	13,1	14,4	15,8	14,8	13,5	13,2	13,0	12,63	15,9	10,1	5,8
16	13,5	13,4	12,3	12,0	12,2	13,1	13,3	12,4	11,7	10,6	11,1	10,3	12,08	13,8	9,6	4,2
17	9,6	9,1	9,1	9,2	10,6	12,3	13,0	13,6	13,3	12,8	12,7	11,9	11,51	13,9	9,1	4,8
18	11,5	11,1	9,9	9,5	9,1	12,2	14,5	16,4	16,7	15,7	14,4	12,5	12,73	16,7	8,8	7,9
19	11,4	10,5	9,8	9,0	10,2	12,4	14,6	16,8	16,9	15,8	14,4	13,0	12,93	17,0	8,8	8,2
20	12,0	11,5	10,7	10,2	12,0	13,4	15,7	17,4	17,5	15,6	14,4	13,4	13,65	17,8	10,1	7,7
21	13,0	11,9	11,1	11,5	12,1	13,5	16,1	17,9	18,0	15,8	15,2	14,1	14,17	18,3	10,6	7,7
22	13,2	11,9	11,2	10,5	11,6	12,6	16,5	18,9	18,2	16,0	15,0	13,4	14,02	19,1	10,3	8,8
23	11,2	10,5	9,8	9,2	10,6	12,1	15,2	16,8	17,2	15,8	14,5	13,1	13,03	17,3	9,1	8,2
24	12,1	11,4	10,2	9,3	11,7	14,9	17,0	18,8	18,0	15,0	14,8	12,9	13,80	19,0	9,1	9,9
25	12,4	10,2	10,2	10,1	11,8	14,7	15,7	16,6	16,6	14,5	13,4	12,1	13,12	16,8	10,1	6,7
26	11,3	10,2	9,0	8,7	9,1	11,6	13,4	13,6	13,0	11,8	11,8	11,2	11,25	14,0	8,3	5,7
27	10,9	10,8	10,2	10,1	11,8	12,8	13,6	14,0	13,2	12,4	11,9	11,4	11,94	14,3	10,0	4,3
28	11,2	11,1	10,4	11,0	11,2	16,0	15,9	16,0	15,8	14,6	14,5	14,1	13,72	16,5	10,4	6,1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decadas . . .	11,22	10,80	10,43	9,99	10,62	11,25	13,14	14,29	13,86	13,02	12,62	11,97	11,99	15,02	9,49	5,53
Medias do mez . . .	11,66	11,07	10,31	9,86	10,82	12,86	14,53	15,67	15,53	14,13	13,44	12,41	12,69	16,16	9,43	6,74
Medias do mez . . .	11,94	11,00	10,26	10,05	11,49	13,52	15,42	16,57	16,25	14,49	13,80	12,79	13,14	16,91	9,74	7,17
Medias do mez . . .	11,59	10,95	10,34	9,96	10,94	12,72	14,29	15,43	15,14	13,83	13,27	12,32	12,56	15,97	9,54	6,44

TENSÃO DO VAPOR ATMOSPHERICO EM MILLIMETROS

FEVEREIRO — 1867	Uma hora da noite	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da noite	Media diurna	Maxima diurna	Minima diurna	Variação	
1	8,7	8,3	8,5	8,3	8,6	8,9	9,4	9,9	9,5	8,6	8,2	8,2	8,78	9,9	7,6	2,3	
2	7,1	7,5	7,6	7,3	7,4	7,9	8,3	9,4	9,5	9,2	9,3	9,2	8,40	9,7	7,1	2,6	
3	9,0	8,7	8,9	8,3	8,3	9,2	9,5	9,5	10,2	9,6	9,3	9,1	9,12	10,6	7,9	2,7	
4	8,6	8,5	8,1	8,0	8,6	9,7	9,9	9,2	9,7	10,3	9,3	8,9	9,09	10,3	8,0	2,3	
5	9,4	8,6	7,9	7,9	7,7	7,7	7,3	7,9	7,6	8,8	9,3	9,5	8,32	9,5	7,3	2,2	
6	9,6	9,5	9,7	10,5	11,1	9,4	10,3	9,4	10,0	9,6	10,0	10,1	9,91	11,1	9,1	2,0	
7	10,0	9,6	9,5	8,9	8,5	8,3	7,9	7,6	7,9	8,1	8,2	8,0	8,49	10,0	7,6	2,4	
8	8,0	7,5	7,4	7,0	7,2	7,2	8,1	8,2	7,7	8,2	7,6	7,9	7,71	8,3	6,9	1,4	
9	8,1	8,0	8,2	7,7	8,1	8,3	9,0	8,0	9,5	10,2	10,7	10,2	8,85	10,7	7,7	3,0	
10	9,7	9,8	9,8	9,8	9,9	9,9	10,5	9,8	9,6	9,8	9,4	9,3	9,71	10,5	8,9	1,6	
11	8,8	8,7	8,7	8,7	8,8	9,2	9,1	7,9	8,1	8,6	8,3	8,5	8,69	10,2	7,4	2,8	
12	8,3	8,4	8,5	8,7	8,8	9,0	7,6	8,0	8,2	7,3	7,3	7,1	7,99	9,2	6,2	3,0	
13	6,0	5,9	6,0	5,9	6,2	7,2	7,6	7,3	7,7	7,0	7,6	7,4	6,83	8,1	5,8	2,3	
14	7,5	6,8	6,4	6,1	6,8	8,0	8,0	8,3	7,5	7,1	8,5	8,7	7,59	9,0	6,1	2,9	
15	8,7	8,2	8,8	8,9	9,1	9,6	9,5	9,3	10,2	10,3	10,5	10,1	9,37	10,7	8,2	2,5	
16	10,2	9,6	8,4	7,9	7,0	7,4	7,2	7,8	8,5	8,7	9,2	9,0	8,32	10,2	6,9	3,3	
17	8,2	7,6	7,6	7,5	8,3	8,4	7,9	8,6	9,2	9,1	9,5	9,5	8,45	9,5	7,4	2,1	
18	9,7	9,1	9,0	8,9	8,5	8,1	7,9	7,3	7,9	7,9	7,6	8,0	8,33	9,7	7,3	2,4	
19	8,6	7,9	7,5	7,1	7,7	8,5	8,0	8,4	9,1	8,1	7,6	7,1	8,06	9,1	7,1	1,7	
20	7,9	7,5	7,7	7,2	7,6	7,9	8,6	8,0	7,1	7,3	6,9	7,3	7,62	8,6	6,8	1,8	
21	7,5	7,8	7,5	7,2	7,0	7,9	7,8	6,3	6,3	7,2	6,8	6,8	7,21	8,5	6,3	2,2	
22	6,3	7,1	6,3	6,6	6,5	7,7	7,6	6,2	6,2	6,9	7,3	7,0	6,84	7,7	6,0	1,7	
23	7,4	6,7	7,0	6,6	6,4	7,7	7,1	6,3	6,3	6,7	7,0	7,2	6,80	7,7	6,2	1,5	
24	6,9	7,3	8,0	6,7	7,2	7,5	6,9	6,1	7,2	7,2	6,0	6,1	6,97	8,0	6,0	2,0	
25	6,2	8,1	5,8	5,8	7,2	8,7	8,1	7,8	10,2	8,7	8,7	8,3	7,76	10,2	5,8	4,4	
26	7,4	6,9	6,9	7,3	8,3	8,9	9,3	8,2	7,7	7,8	7,3	7,5	7,77	9,3	6,9	2,4	
27	7,7	6,6	7,9	6,9	7,3	7,4	7,0	7,5	7,2	7,6	7,8	8,1	7,29	8,1	6,6	1,5	
28	7,9	8,4	8,7	8,8	10,0	9,1	10,4	10,8	10,2	10,3	10,8	10,2	9,63	10,8	7,9	2,9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas.	1. <sup>a</sup> . . .	8,82	8,60	8,56	8,37	8,54	8,65	9,02	8,89	9,12	9,24	9,13	9,04	8,84	10,06	7,81	2,25
	2. <sup>a</sup> . . .	8,39	7,97	7,86	7,72	7,88	8,33	8,44	8,09	8,38	8,20	8,30	8,13	9,43	6,95	2,48	
	3. <sup>a</sup> . . .	7,16	7,36	7,15	6,99	7,59	8,11	8,02	7,50	7,66	7,80	7,71	7,69	7,53	8,79	6,46	2,33
Medias do miz. . . .		8,19	8,02	7,91	7,74	8,00	8,38	8,42	8,18	8,44	8,46	8,43	8,39	8,21	9,47	7,12	2,35

HUMIDADE RELATIVA—ESTADO DE SATURAÇÃO=100

FEVEREIRO — (1867)	Uma hora da noite	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da noite	Média diurna	Máxima diurna	Mínima diurna	Variação	
1	92,3	90,8	96,1	100,0	98,6	98,6	97,5	98,7	82,8	81,9	86,2	88,5	93,61	100,0	81,9	18,1	
2	86,4	95,7	100,0	100,0	100,0	100,0	90,8	84,8	81,0	76,7	76,1	81,6	89,97	100,0	75,8	24,2	
3	85,6	87,6	96,2	96,0	97,2	93,7	80,0	73,7	93,0	90,3	90,2	92,6	89,69	97,6	65,7	31,9	
4	87,6	87,6	87,3	86,0	88,7	91,5	90,6	79,7	87,1	96,5	91,4	88,8	88,84	96,5	79,7	16,8	
5	93,7	85,2	84,7	84,7	73,0	68,4	63,3	68,7	68,3	82,1	89,0	91,4	79,79	93,7	63,3	30,4	
6	93,8	91,4	93,8	98,7	97,7	78,0	87,6	76,2	89,4	86,0	93,0	94,0	89,64	98,8	76,2	22,6	
7	93,0	90,3	91,4	87,7	78,9	73,9	66,2	61,8	68,0	77,4	82,8	80,2	79,09	93,0	61,8	31,2	
8	84,6	83,0	84,0	82,3	79,2	67,6	71,0	65,0	61,2	69,4	65,7	73,3	74,22	90,4	61,2	29,2	
9	81,5	84,6	88,5	87,0	87,3	80,7	75,0	57,7	79,0	90,7	92,0	88,4	82,78	92,0	57,7	34,3	
10	86,1	89,3	90,4	93,8	91,6	82,2	78,0	71,6	68,1	75,8	76,2	80,8	81,83	95,0	68,1	26,9	
11	76,3	82,1	87,7	89,9	84,2	77,8	65,7	49,5	50,4	68,2	70,5	77,0	73,94	95,0	45,7	49,3	
12	78,7	83,0	84,0	87,7	81,3	73,0	59,2	58,4	59,7	57,0	58,5	66,5	69,71	87,7	52,6	35,1	
13	60,0	63,5	69,5	72,5	70,0	73,0	63,2	56,3	58,6	58,0	66,7	68,8	65,10	73,6	55,6	18,0	
14	74,5	72,3	73,7	75,1	76,6	74,4	66,4	67,7	63,0	62,8	79,9	87,7	74,01	91,2	62,8	28,4	
15	92,4	84,8	93,5	94,8	94,8	86,0	78,0	70,2	81,6	89,6	93,0	90,6	86,27	96,2	69,0	27,2	
16	88,4	84,0	78,7	73,3	66,3	66,2	63,1	73,2	83,0	91,4	93,7	96,2	79,57	96,2	60,2	36,0	
17	92,1	88,1	88,1	86,8	87,5	78,8	71,5	71,3	80,7	85,9	87,0	91,5	83,68	92,6	71,0	21,6	
18	66,4	92,6	98,6	100,0	98,6	76,5	64,6	52,3	55,6	59,0	62,6	74,4	77,97	100,0	52,3	47,7	
19	85,2	83,4	83,0	86,7	83,3	78,8	68,9	58,5	63,6	63,2	62,6	66,0	73,40	87,3	58,5	28,8	
20	76,3	74,6	79,9	77,2	72,8	68,8	65,0	53,7	49,5	55,0	56,3	63,3	66,17	83,2	49,5	33,7	
21	67,3	75,0	75,6	71,2	66,2	68,8	57,5	41,1	41,3	53,3	52,3	56,7	60,74	80,2	41,1	39,1	
22	55,4	68,2	63,7	70,0	64,3	71,0	54,2	38,0	40,0	50,9	57,0	61,1	58,36	73,4	37,0	36,4	
23	74,3	71,2	76,7	76,2	67,7	72,8	54,3	44,2	43,2	49,7	56,3	64,0	61,87	78,0	43,2	34,8	
24	65,0	72,3	86,0	76,3	70,0	59,0	47,9	37,8	47,0	56,0	47,9	57,3	60,55	86,0	37,8	48,2	
25	57,7	87,3	62,4	62,2	69,3	70,2	61,0	55,5	72,8	71,0	76,2	78,7	68,94	87,3	45,6	41,7	
26	74,4	74,7	79,8	86,6	96,0	87,7	80,7	71,2	69,3	76,2	70,2	75,7	78,26	96,0	68,3	27,7	
27	78,9	68,0	74,7	74,6	70,2	67,0	60,3	63,0	64,0	70,9	75,0	80,3	70,98	84,4	57,5	26,9	
28	79,1	85,0	92,4	90,0	88,3	67,4	77,0	80,2	76,0	83,5	87,7	85,4	82,46	92,4	67,4	25,0	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Medias das decadas .	1. <sup>a</sup> . . .	88,46	88,35	91,24	91,62	89,22	83,46	80,00	73,79	77,79	82,68	84,26	85,96	84,95	95,70	69,44	26,56
	2. <sup>a</sup> . . .	82,03	80,84	83,67	84,40	81,54	75,33	66,56	61,41	64,57	68,98	73,08	78,29	74,99	90,30	57,72	32,58
	3. <sup>a</sup> . . .	69,01	75,21	76,41	75,89	74,00	70,49	61,61	53,87	56,70	63,94	65,42	69,90	67,66	84,34	49,74	34,60
Medias do mez . . .	80,61	81,98	84,30	84,53	82,13	76,85	69,95	63,68	67,04	72,43	74,86	78,60	76,45	90,53	59,52	31,01	



QUADRO DO VENTO E CHUVA

Direcção do vento—Rumos													
FEVEREIRO	187	Mé. norte às 2 horas da manhã	2 as 4	4 as 6	6 as 8	8 as 10	10 às 12	Mé. dia às 2 horas da tarde	2 as 4	4 as 6	6 as 8	8 as 10	10 às 12
1	N.	N.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	E.	NE.	N.	N.	N.	N.	N.
2	N.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.
3	N.	N.	N.	N.	N.	N.	SSO.	SO.	SO.	OSO.	XXO.	XXO.	XXO.
4	XXO.	NO.	NO.	ONO.	ONO.	ONO.	NO.	NO.	O.	VNO.	NO.	NO.	NO.
5	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	ONO.	ONO.	ONO.	ONO.
6	NO.	OSO.	OSO.	OSO.	ONO.	NO.	XXO.	XXO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.
7	NO.	NO.	VNO.	XXO.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.	N.
8	N.	N.	N.	N.	N.	NNE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NNE.	NNE.
9	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	ENE.	SO.	SO.	SO.	SSO.	SSO.	SSO.
10	SSO.	SSO.	S.	S.	E.	E.	E.	ENE.	ENE.	NE.	N.	N.	N.
11	N.	N.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	NE.	NNE.	N.	N.	N.	N.
12	XXO.	N.	N.	N.	N.	NNE.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	NE.	NE.
13	NE.	NE.	NNE.	NE.	NNE.	NNE.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.
14	NNE.	NE.	NNE.	N.	NNE.	V.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.
15	NE.	NE.	E.	ENE.	E.	S.	SSO.	SO.	SSO.	S.	S.	SSO.	SSO.
16	SSO.	SO.	SO.	OSO.	OSO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	S.	SO.
17	OSO.	O.	OSO.	OSO.	OSO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.	SO.
18	C.	NNE.	N.	NNE.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	E.	E.	NE.	NE.
19	N.	N.	N.	N.	NNE.	NNE.	ENE.	ENE.	NE.	N.	NNE.	NNE.	NNE.
20	NNE.	NNE.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	N.	N.	N.	N.
21	NNE.	NNE.	N.	NNE.	NNE.	NE.	NE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.
22	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NNE.	NE.	NE.	ENE.	ENE.	NE.	NE.	NE.	NE.
23	N.	N.	N.	N.	NNE.	NE.	NNE.	NNE.	NE.	NE.	NE.	NE.	NE.
24	NNE.	NE.	NE.	NNE.	NNE.	NE.	E.	SO.	NO.	NO.	XXO.	XXO.	XXO.
25	XXO.	XXO.	XXO.	XXO.	N.	NE.	NE.	SO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.
26	NO.	NO.	NO.	XXO.	XXO.	V.	SO.	SO.	ONO.	ONO.	NO.	NO.	NO.
27	NO.	ONO.	ONO.	SO.	XXO.	XXO.	NO.	NO.	XXO.	NO.	NO.	XXO.	XXO.
28	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	ONO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.	NO.

Frequencia do vento																			
	N	NE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSO	SO	OSO	O	ONO	NO	XXO	V.	C.	
Primeira brada . . . . .	36	17	7	3	4	0	0	0	2	5	3	4	1	8	22	6	0	0	
Segunda . . . . .	19	34	17	4	3	1	0	0	4	4	22	6	1	0	0	1	1	1	
Tercera . . . . .	6	20	17	2	1	0	0	0	0	0	3	0	0	3	27	12	4	0	
Brz. . . . .	61	71	41	9	10	1	0	0	6	9	32	10	2	13	49	19	2	1	

Elementos mehos correspondentes a cada um dos rumos																
	N	NE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSO	SO	OSO	O	ONO	NO	XXO.
Pressão atmosférica . . . . .	764.87	763.84	762.20						747.48	747.48	733.06	738.66			762.66	761.39
Temperatura . . . . .	12.25	12.70	12.93						12.63	12.63	11.76	11.51			12.40	12.53
Tensão do vapor atmosférico . . . . .	8.23	7.81	7.23						9.37	9.37	8.12	8.47			8.53	7.32
Humidade relativa . . . . .	78.39	72.49	65.85						86.27	86.27	79.09	83.68			79.72	69.51
Superfície do con . . . . .	7.7	8.5	9.5						2.0	2.0	4.3	4.2			3.8	7.6
Velocidade do vento . . . . .	13.7	16.3	18.9						11.2	11.2	13.8	3.7			9.6	9.1
Chuva total correspondente . . . . .	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	22.7	0.8	0.0	0.2	0.4	0.0

QUADRO DO VENTO E CHUVA

FEVEREIRO	Velocidade do vento em kilometros															Chuva em millimetros
	Uma hora da noite	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Onze horas da manhã	Uma hora da tarde	3. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	Uma hora da noite	M. <sup>a</sup> da manhã	M. <sup>a</sup> da tarde		
1	8	6	4	5	4	6	3	4	8	14	9	11	6,4	14	0,0	
2	11	19	22	18	22	24	10	7	8	10	8	8	13,9	24	0,0	
3	12	9	8	7	11	10	6	16	16	10	2	4	8,8	16	0,0	
4	3	3	2	9	7	7	14	17	9	14	13	3	8,8	17	0,0	
5	4	5	8	6	9	14	23	20	17	11	6	3	10,8	23	0,2	
6	6	7	7	6	8	12	27	22	15	8	3	6	10,4	27	1,0	
7	6	2	4	15	9	13	22	21	24	24	23	23	15,1	24	0,2	
8	17	16	11	6	8	17	14	11	13	8	9	8	11,6	17	0,0	
9	6	13	13	14	16	14	7	8	16	14	9	10	11,6	18	0,0	
10	10	6	4	2	3	9	11	3	3	6	10	9	5,6	11	0,0	
11	11	12	11	12	14	21	22	12	8	19	15	18	13,7	22	0,0	
12	13	17	20	27	19	17	26	26	25	22	25	24	22,1	28	0,0	
13	31	31	24	24	20	21	25	23	20	17	22	29	22,9	31	0,0	
14	14	18	14	12	11	3	7	20	17	9	4	2	10,4	20	0,0	
15	6	8	13	9	10	14	22	21	17	7	2	13	11,2	22	2,9	
16	20	39	45	21	31	46	46	25	20	5	6	8	25,3	47	22,7	
17	3	3	4	0	4	3	9	17	13	6	3	5	5,7	17	0,0	
18	0	6	12	12	15	13	10	9	4	4	5	5	8,2	15	0,0	
19	9	10	16	15	17	15	7	6	8	13	18	16	12,7	19	0,0	
20	24	25	24	24	23	22	24	20	23	17	18	16	20,7	25	0,0	
21	19	27	20	26	34	27	21	20	19	19	21	15	22,2	34	0,0	
22	15	15	14	16	24	24	20	27	19	22	19	19	19,4	28	0,0	
23	13	13	18	14	22	24	25	22	20	22	19	18	18,9	25	0,0	
24	17	18	15	13	12	13	5	6	11	13	14	6	12,0	20	0,0	
25	7	1	4	2	4	9	5	8	10	15	5	4	5,9	15	0,0	
26	5	1	6	4	4	3	18	29	11	7	9	10	8,8	29	0,0	
27	8	9	9	6	11	18	19	19	18	14	9	12	12,4	22	0,0	
28	3	6	3	6	6	10	13	20	19	12	5	10	10,4	22	0,0	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Medias das decadas do mez															Total
Primeira decada	8,5	8,6	7,7	8,8	9,7	12,6	13,7	12,6	12,6	11,6	9,2	8,5	10,3	19,1	1,4
Segunda " "	13,3	16,9	18,0	15,3	16,1	17,5	19,5	17,9	15,5	11,9	11,8	13,5	15,3	24,6	25,6
Terceira " "	10,9	11,2	11,1	10,9	11,6	16,0	15,7	18,9	15,9	15,5	12,6	11,7	13,7	24,4	0,0
Mez . . . . .	10,9	13,7	12,3	11,7	13,4	15,3	16,3	16,3	14,6	12,8	11,1	11,2	13,1	22,6	27,0

Kilometros percorridos		Velocidade media	Velocidade maxima		Número de dias	
Primeira decada . . .	2477	10,3	27 kilometros . . . . .	no dia 6	Muito fraco . . . . .	2
Segunda " . . .	3672	15,3	47 " . . . . .	16	Fresco . . . . .	12
Terceira " . . .	2639	13,7	34 " . . . . .	21	Moderado . . . . .	13
Mez . . . . .	8788	13,1	47 " . . . . .	16	Fresco . . . . .	0
					Fresco . . . . .	1
					Muito forte e tempestades . . . . .	0

Dia o mais ventoso 16 Dia o menos ventoso 10

QUADRO COMPLEMENTAR

FEVEREIRO — 1867	Thermometros das temperaturas—limites graus centesimales				Udometro	Evaporimetro	Ozonometro		Serenidade do ceo e nuvens			
	Maxima		Minima						9 horas da manhã		Meio dia	
	A. sol	Na relva	Na relva	No espe- lho para- bolico			Milli- metros	Milli- metros	De dia — graus	De noite — graus	Graus	Configurações
1	32.4	33.1	2.6	3.2	0.0	0.44	8.5	7.5	0	Nev. int.	0	Nev.
2	37.0	33.4	3.4	4.1	0.0	1.08	8.5	10.0	0	Nev. int.	0	Nev.
3	39.3	34.4	4.6	6.7	0.0	1.00	7.0	5.5	1	Cl., Cl.-C., St.-C.	6	Cl., Cl.-C., C.-St.
4	38.2	22.4	3.8	5.0	0.0	1.52	9.0	9.0	0	C.-St., C.-Ni.	2	C.-St., C.
5	34.7	28.0	6.3	7.7	0.2	1.08	5.5	7.5	3	C.-St., C., Cl., St.	2	C.-St., C.-Ni., Cl.
6	32.9	28.6	7.9	—	1.0	1.32	8.5	10.0	0	C.-Ni., Ni., C.-St., e.	1	C.-Ni., C.-St., C.
7	38.4	33.5	6.4	9.0	0.2	2.80	6.5	9.0	5	C.-Cl., C.-St., Cl.	2	C.-St., C.-Ni., C.
8	37.3	33.7	2.3	3.1	0.0	2.56	7.0	5.5	10	St.-Cl. ao S.	10	Cl.-St.
9	39.0	33.1	4.6	6.2	0.0	1.44	4.5	5.0	5	Cl., Cl.-St.	8	Cl., Cl.-St.
10	38.5	33.5	5.8	9.1	0.0	3.00	8.0	5.5	5	C.-St., Cl., C.-Cl.	9	C., C.-St.
11	39.6	34.0	6.6	11.1	0.0	3.32	5.5	5.0	9	Cl., Cl.-C.	10	
12	37.7	30.4	7.6	7.6	0.0	4.90	4.5	6.0	10	C. no hor.	9	Cl.-St.
13	37.3	40.2	3.1	5.6	0.0	3.28	4.5	5.0	9	Cl.-C., St.	9	C.-St., C.
14	40.0	35.5	3.8	3.1	0.0	2.12	4.0	5.0	9	C., St.-Cl.	5	C., C.-St., C.-Cl.
15	38.3	32.4	4.0	6.1	2.9	1.82	4.5	5.0	0	C.-St., C., C.-Ni.	4	C., C.-St.
16	37.7	35.3	8.1	10.1	22.7	2.20	6.0	9.5	6	C., C.-Cl., C.-Ni.	5	C., C.-St., Cl., C.-Ni.
17	—	37.6	1.9	—	0.0	1.64	5.0	9.5	5	Cl.-C., Cl.-St., Cl.	7	C., Cl., Cl.-St., C.-St.
18	38.3	32.9	4.3	—	0.0	2.40	5.5	9.5	5	C., C.-St., Cl., Cl.-St.	9	St.-Cl., Cl.
19	39.0	35.2	5.2	5.3	0.0	3.00	4.5	5.5	9	Cl.-St., Cl.	9	Cl., Cl.-St.
20	39.3	32.4	5.7	6.9	0.0	4.84	5.5	5.0	10	Cl.-St., Cl.	10	Cl., Cl.-St.
21	33.6	35.6	6.9	7.1	0.0	5.04	4.0	5.0	10	—	10	St.-Cl. ao NO.
22	40.3	37.5	6.1	5.2	0.0	5.76	4.5	4.5	10	Cl.	10	
23	38.8	37.0	4.3	4.9	0.0	4.52	5.0	4.5	10	—	10	
24	41.9	39.0	3.8	4.7	0.0	3.80	4.5	5.5	10	—	10	Cl. a E.
25	40.8	37.2	0.8	4.4	0.0	2.24	4.5	4.0	10	Cl.-St.	10	
26	39.0	26.7	4.3	2.9	0.0	2.84	7.0	4.5	0	Nev. int.	4	Cl.-St., Cl.-C.
27	41.1	38.4	4.9	—	0.0	2.72	5.0	5.0	5	C., C.-St., Cl.	6	C., C.-St., St.
28	47.3	33.9	3.5	5.1	0.0	3.20	5.0	7.5	6	C., Cl., C.-St.	3	C., C.-St., Cl.-C.
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Medias das decada	1 . . .	36.77	34.77	4.74	6.25	—	4.62	7.30	7.45	2.9	—	4.0
	2 . . .	38.58	34.59	5.23	6.98	—	2.95	4.95	6.50	7.2	—	7.7
	3 . . .	40.35	35.66	3.75	4.47	—	3.76	4.94	5.06	7.6	—	7.9
Medias da mez . . .		38.43	33.89	4.63	5.97	—	2.71	5.79	6.43	5.8	—	6.4
Precipitação . . . . .												
Temperatura da sombra . . . . .												
Temperatura da relva . . . . .												
Extremas do mez . . . . .	maxima absoluta . . .	768.0 em 2 as 10 e 11 m. . . . .						49.2 em 11 . . . . .			40.2 em 11 . . . . .	
	minima absoluta . . . .	746.9 " 15 as 6 t. . . . .						6.3 " 2 . . . . .			0.8 " 25 . . . . .	
	variação maxima . . . .	21.1 . . . . .						42.9 . . . . .			44.0 . . . . .	



QUADRO COMPLEMENTAR

Serenidade do céu e nuvens				Estado geral do tempo, etc.	FEBREIRO — 1887																							
7 horas da tarde		9 horas da noite																										
Graus medios	Configuração	Graus medios	Configuração																									
8	Cl., Cl.-St., C.-St.	10	St.Cl.	Nev. int. até depois do m. d.; m. b. t. depois.	1																							
10	—	10	—	Nev. int. até ao m. d.; m. b. t. depois.	2																							
6	Cl., Cl.-C., C.-St.	10	—	Nev. até às 8 m.; m. b. t.	3																							
2	C.-St., C., Cl.	4	C.-St., Cl.-St., C.-Ni.	Geralmente m. <sup>to</sup> nub.; chuv. por vezes.	4																							
0	C.-Ni., C.-St., Cl.	3	C.-St., C.-Ni.	M. <sup>to</sup> nub., chuv. e m. <sup>to</sup> enn. as 9 n.; ch. mn. depois.	5																							
0	C.-Ni., C.-St., C., c.	2	C., C.-Ni.	Ch. mi. pela n. e até as 8 m.; enc. e m. <sup>to</sup> nub.; chuv. pelas 8 n.	6																							
8	C.-St., C.	10	—	Ch. mi. de n., nub. de m.; m. b. t. pela t. e n.	7																							
9	Cl.-St., ao S.	10	St.-Cl.	M. b. t.	8																							
8	Cl., Cl.-St.	3	C., C.-St.	Alg. t. nub., cor. sup. S.; t. hu. as 9 n.	9																							
10	Cl.-St., ao N.	9	St.-Cl., St.-C.	Nev. fra. de m.; m. b. t.	10																							
10	Cl.-St.	10	—	M. b. t.	11																							
9	Cl.-C., Cl.-St.	10	St.-Cl.	M. b. t.	12																							
9	C.-St., ao S.	6	C., C.-Cl., C.-St.	M. b. t. as 9 n.; cor. sup. a ESE.	13																							
7	C.-St., C.-Cl., C.	3	C.-St., C., C.-Cl.	Alg. t. nub. e enn.; b. t.	14																							
3	C.-St., C.-Cl., C.	1	C.-St., C.-Cl., Cl., C.	Enc. e hor. enn. de m.; trov. e ch. as 10 n.; ag. for. as 11.40 n. (a)	15																							
0	Ni., Cl.-C., C.-Ni., e.	0	Ni.	Nub. ag. e sar. as 8.20 m.; ag. freq.; enc. e ch. seg. pela t. e n. (b)	16																							
4	Cl.; Cl.-St., C., C.-St.	1	C.-Cl., C., C.-St.	Nub. e enn. de m.; b. t.	17																							
9	St.-Cl., Cl.	7	Cl., Cl.-St.	Nev. int. até 8.30 m.; m. b. t.; <i>Ha. lu.</i> as 9 n.	18																							
8	Cl., St.-Cl.	10	St.-Cl.	M. b. t.	19																							
9	Cl.-St., ao NO	10	St.-Cl.	M. b. t.	20																							
10	Cl.-St., ao N.	10	Cl.-St.	M. b. t., v. fr. as 9 e 10 m.	21																							
10	C., ao SE.	10	—	M. b. t.	22																							
10	—	10	—	M. b. t.	23																							
10	C., ao nt.	10	—	M. b. t.	24																							
10	—	10	—	M. b. t., m. <sup>to</sup> enn. de m.	25																							
6	Cl.-St., Cl.-St., Cl.	0	C., C.-St.	Nev. int. de m.; nub.; enc. as 9 n.	26																							
2	C.-St., C.	8	Cl.-St.	Geralmente nub.; b. t.	27																							
2	C., C.-St., C.-Cl.	7	C., C.-St.	Nub.; b. t.	28																							
—	—	—	—	—	—																							
—	—	—	—	—	—																							
—	—	—	—	—	—																							
				<table><tr><th rowspan="2">Total da 1.<sup>a</sup> década</th><th colspan="2">Chuva</th><th rowspan="2">Água evaporada</th><th rowspan="2">Ventos predominantes</th></tr><tr><th>St. inf.</th><th>St. sup.</th></tr><tr><td>6.1</td><td>7.3</td><td>16.25 mil.</td><td>N.</td></tr><tr><td>6.8</td><td>5.8</td><td>23.9 " 25.6 "</td><td>q. NE. e SO.</td></tr><tr><td>7.5</td><td>8.1</td><td>0.0 " 0.0 "</td><td>qq. NO. e NE.</td></tr><tr><td>6.7</td><td>7.0</td><td>25.2 mil. 27.0 mil.</td><td>qq. NE. e NO.</td></tr></table>	Total da 1. <sup>a</sup> década	Chuva		Água evaporada	Ventos predominantes	St. inf.	St. sup.	6.1	7.3	16.25 mil.	N.	6.8	5.8	23.9 " 25.6 "	q. NE. e SO.	7.5	8.1	0.0 " 0.0 "	qq. NO. e NE.	6.7	7.0	25.2 mil. 27.0 mil.	qq. NE. e NO.	
Total da 1. <sup>a</sup> década	Chuva		Água evaporada	Ventos predominantes																								
	St. inf.	St. sup.																										
6.1	7.3	16.25 mil.	N.																									
6.8	5.8	23.9 " 25.6 "	q. NE. e SO.																									
7.5	8.1	0.0 " 0.0 "	qq. NO. e NE.																									
6.7	7.0	25.2 mil. 27.0 mil.	qq. NE. e NO.																									
<table><tr><th colspan="2">Tensão do vapor atmosférico</th><th colspan="2">Humidade relativa</th><th>Evaporação</th></tr><tr><td colspan="2">Extremas do dia</td><td colspan="2">maxima . . . 11.1 em 6 as 9 m. . . . .</td><td>100.0 em 1. 2 e 18 . . . . .</td><td>5.76 em 22.</td></tr><tr><td colspan="2">meio . . .</td><td colspan="2">minima . . . 5.8 " 13 e 25 . . . . .</td><td>37.0 " 22 as 4 t. . . . .</td><td>0.44 " 1</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">var. max.<sup>a</sup> 5.3 . . . . .</td><td>63.0 . . . . .</td><td>5.32</td></tr></table>				Tensão do vapor atmosférico		Humidade relativa		Evaporação	Extremas do dia		maxima . . . 11.1 em 6 as 9 m. . . . .		100.0 em 1. 2 e 18 . . . . .	5.76 em 22.	meio . . .		minima . . . 5.8 " 13 e 25 . . . . .		37.0 " 22 as 4 t. . . . .	0.44 " 1			var. max. <sup>a</sup> 5.3 . . . . .		63.0 . . . . .	5.32	Dias mais ou menos ventosos: 16 e 21 Dias de chuva ou chuviscos: 4, 5, 6, 7, 13 e 16 Dias mais ou menos nevoeiros: 5, 14, 15, 17 e 25. Nevoeiros: 1, 2, 3, 10, 18 e 26 Saraiva: 16. Trovões: 15.	
Tensão do vapor atmosférico		Humidade relativa		Evaporação																								
Extremas do dia		maxima . . . 11.1 em 6 as 9 m. . . . .		100.0 em 1. 2 e 18 . . . . .	5.76 em 22.																							
meio . . .		minima . . . 5.8 " 13 e 25 . . . . .		37.0 " 22 as 4 t. . . . .	0.44 " 1																							
		var. max. <sup>a</sup> 5.3 . . . . .		63.0 . . . . .	5.32																							

Dia 15: a) Tr. l. n. às 8 e 9 n.  
b) 16: b) Az. fr. as 5.30 l.  
Luz solar nas n. t. e s. não de luz.

MAGNETISMO TERRESTRE

1867	Declinação O.						Inclinação N.					
	Janeiro			Fevereiro			Março			—	—	—
	Horas do observatorio		Variação diaria	Horas do observatorio		Variação diaria	Horas do observatorio		Variação diaria	Horas do observatorio		
	8 da manhã	2 da tarde		8 da manhã	2 da tarde		8 da manhã	2 da tarde		2 da tarde	2 da tarde	2 da tarde
1	—	—	—	20 47,9	20 52,2	44,3	20 45,4	20 51,2	5,8			
2	—	—	—	47,9	52,0	4,1	44,9	51,8	6,9			
3	—	—	—	48,2	51,5	3,3	44,7	52,7	8,0			
4	20 48,8	20 52,9	4,1	48,3	51,8	3,5	44,7	52,3	7,6			
5	49,3	51,9	2,6	48,2	52,6	4,4	46,8	50,5	3,7			
6	48,2	51,4	3,1	47,2	53,2	6,0	46,4	53,9	7,5	60° 0',03		
7	48,4	52,9	4,5	47,1	53,5	6,4	47,4	50,5	3,1			
8	49,8	51,7	1,9	46,8	54,7	7,9	45,9	52,8	6,9			
9	48,8	51,8	3,0	50,0	54,4	4,4	46,6	52,0	5,4	60° 0' 84		60° 0',37
10	48,3	52,7	4,4	49,2	53,3	4,1	45,9	52,4	6,2			
11	48,2	52,5	4,2	48,4	51,7	3,6	47,4	52,9	5,5			
12	48,0	51,0	6,0	49,7	53,3	3,6	45,8	51,5	5,7			
13	48,9	51,1	2,2	49,0	54,7	5,7	46,4	50,9	4,5			
14	48,7	52,8	0,1	48,9	52,3	3,4	45,8	54,9	6,1			
15	48,4	53,0	4,6	47,9	51,0	3,1	44,8	51,6	6,8			
16	48,7	55,0	6,3	47,2	51,5	4,3	46,1	53,1	7,0			
17	48,6	52,9	4,3	46,5	52,2	5,7	45,9	52,6	6,7	59 59,90		60 1,25
18	48,4	52,9	4,5	45,8	52,9	7,1	45,5	52,0	6,5		59 59,53	
19	48,5	51,4	2,9	46,1	52,1	6,0	44,9	52,1	7,2			
20	49,1	52,4	3,3	46,6	52,1	5,5	45,4	53,4	8,0			
21	48,8	51,5	4,7	45,5	50,4	4,9	44,4	52,3	7,9			
22	49,6	51,2	3,6	46,9	50,4	3,5	44,2	51,2	7,0			
23	47,6	53,8	6,2	45,5	51,0	5,5	43,8	51,5	7,7			
24	48,2	53,4	5,1	45,3	51,7	6,4	43,7	51,2	7,5			
25	48,2	53,2	5,0	45,6	50,3	4,7	44,7	51,7	7,0			
26	49,0	53,2	4,2	46,5	52,6	6,1	45,9	53,5	7,6			
27	48,7	53,7	5,0	45,5	50,6	5,1	44,3	52,0	7,7		59 59,53	59 59,34
28	48,5	53,4	4,9	45,6	51,8	6,2	42,9	49,9	7,0	60 4,37		
29	48,7	52,8	4,1	—	—	—	43,1	51,4	8,0			
30	48,7	51,9	3,2	—	—	—	43,2	52,0	8,8			
31	48,6	53,1	4,5	—	—	—	42,7	51,0	8,3			
Media mensal	20 48,81	20 52,46	4,66	20 48,08	20 52,32	4,84	20 45,87	20 51,98	6,11			
Extremos da declinação	48,00	51,00	4,44	45,58	52,38	4,80	43,80	52,20	6,40			
Variação mensal	48,00	51,49	4,49	45,80	51,10	5,30	43,20	51,58	7,68	60° 0',50	59° 59',70	60° 0',32
Media mensal	20 48,78	20 52,97	4,20	20 47,25	20 52,21	4,96	20 45,16	20 51,91	6,76			
Media mensal	20 50,87			20 49,73			20 48,53					

As inclinações são obtidas dos registos photographicos.

Declinação			
Janeiro		Fevereiro	
Extremos da declinação	20 55,0 em 13 as 2 L.	20 54,7 em 8 e 43 as 2 L.	20 53,9 em 6 as 2 L.
Variação	47,6 + 23 + 8 m.	45,3 + 24 as 8 m.	42,7 + 31 as 8 m.
Media mensal	7,5	9,4	11,2
Perturbações		Declinações absolutas	
Janeiro	7, 12, 13, 14, 17, 18	Janeiro	9 e 28
Fevereiro	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	Fevereiro	48
Março	6, 7, 8, 10, 11, 12, 13	Março	26

Intensidade magnetica												
EPOCHA	Tempo do dia	Temperatura do ar	Declinação	Log. cos. de decl.	Log. M.A.	Log. M. V.	Valores de M.	Valores de V.	Intensidade media da componente horizontal		Intensidade da força total	
									Unidades inglesas	Unidades de Gauss	Unidades inglesas	Unidades de Gauss
Janeiro 20	13,0	48,442	1,0	9,407568	0,481291	9,410931	0,625311	4,84345	4,84345	2,23363	9,69046	4,46757
Fevereiro 22	12,9	48,579	1,0	9,408927	0,480647	9,410923	0,624981	4,84345	4,84345	2,23384	9,68963	4,46732
Março 27	16,6	48,638	1,0	9,407584	0,481062	9,409845	0,62486	4,84851	4,84851	2,23534	9,69701	4,47073

Os dados foram obtidos a partir de registos da magnetometria, da temperatura, barômetro, anemômetro, e do campo magnético terrestre, e deduzido da media de 12 series de 100 oscillações. Os valores de declinação são os valores de declinação de 13, 48 e 49. As unidades de declinação são em unidades de Gauss.

## POSTOS METEOROLÓGICOS

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MEZ DE DEZEMBRO DE 1866

Localidades	Decadas e mez	Pressão atmosphérica em millimetros										Quantidade de chuva em millimetros	Temperatura maxima e minima em millimetros	
		M					M	A	E	D	N			O
		9 horas da manhã	Meia dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Meia noite								
Porto .....	1.ª Decada...	757,54	757,44	757,23	—	757,38	765,38	745,87	19,51	10	1	50,0	—	
	2.ª " .....	762,72	761,95	761,22	—	761,97	765,64	759,36	6,28	12	20	14,4	—	
	3.ª " .....	760,10	759,39	759,05	—	759,57	763,49	748,51	15,08	28	31	21,2	—	
	Mez.....	760,12	759,59	759,16	—	759,64	765,64	745,87	19,77	12	1	75,6	—	
Guadalupe .....	1.ª Decada...	676,98	677,40	677,36	—	677,17	684,29	665,47	19,12	10	1	53,2	12,4	
	2.ª " .....	681,91	681,98	681,56	—	681,73	683,74	679,87	3,87	11	20	1,0	14,2	
	3.ª " .....	678,91	678,64	678,21	—	678,56	681,72	667,31	15,21	28	31	0,0	12,3	
	Mez.....	679,25	679,32	679,02	—	679,13	684,29	665,17	19,12	10	1	44,2	38,6	
Campo Maior .....	1.ª Decada...	740,59	740,62	740,03	741,44	740,31	748,81	727,84	20,97	10	1	53,1	12,8	
	2.ª " .....	743,75	743,45	744,34	744,97	745,14	747,88	742,74	5,44	11	18	0,7	15,7	
	3.ª " .....	743,62	742,99	742,09	742,32	742,85	746,02	732,07	13,95	28	31	0,0	17,5	
	Mez.....	743,33	743,02	742,24	742,89	742,77	748,81	727,84	20,97	10	1	53,8	19,0	
Lagos .....	1.ª Decada...	763,71	763,99	763,49	—	763,60	772,22	751,12	21,10	10	1	50,2	—	
	2.ª " .....	769,05	768,87	767,91	—	768,48	771,38	765,57	5,81	12	20	0,0	—	
	3.ª " .....	766,97	766,69	766,04	—	766,50	769,47	759,37	10,10	28	31	23,7	—	
	Mez.....	766,59	766,33	765,82	—	766,20	772,22	751,12	21,10	10	1	63,9	—	
Angra do Heroísmo .....	1.ª Decada...	756,67	756,53	755,96	—	756,31	762,85	751,53	11,32	3	8	79,8	—	
	2.ª " .....	762,27	761,78	761,21	—	761,71	766,96	751,38	15,58	12	17	57,4	—	
	3.ª " .....	763,58	763,03	762,32	—	762,95	771,79	754,30	17,49	26	23	45,8	—	
	Mez.....	760,93	760,53	759,94	—	760,42	771,79	751,38	20,41	26	17	174,0	—	
Ponta Delgada .....	1.ª Decada...	760,44	760,15	760,32	760,62	760,38	766,93	754,66	12,27	6	8	77,4	9,4	
	2.ª " .....	765,94	765,62	764,85	765,72	765,39	771,45	756,26	15,19	12	17	28,4	10,2	
	3.ª " .....	765,80	765,34	764,79	765,50	765,29	773,82	759,48	14,64	26	23	15,6	11,8	
	Mez.....	764,11	763,76	763,37	764,00	763,74	773,82	754,66	19,16	26	8	151,1	14,4	
Funchal .....	1.ª Decada...	764,37	762,91	762,45	763,63	762,91	768,71	753,20	15,51	10	1	26,0	48,0	
	2.ª " .....	—	765,87	765,11	—	—	770,12	760,01	10,11	12	20	39,2	56,0	
	3.ª " .....	—	763,73	762,92	—	—	767,25	756,02	11,23	25	31	6,2	50,7	
	Mez.....	—	764,16	763,47	—	—	770,12	753,20	16,92	12	1	71,5	154,7	

Localidades	Decadas e mez	Temperatura em graus centesimales										Quantidade de chuva em millimetros	Temperatura maxima e minima em millimetros									
		M					Maxima media	Minima media	Maxima absoluta	Minima absoluta	Differença			O	N							
		9 horas da manhã	Meia dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Meia noite																
Porto .....	1.ª Decada...	12,05	14,14	16,06	—	—	16,83	10,26	13,54	19,3	8,2	11,1	3	—								
	2.ª " .....	12,33	14,47	15,59	—	—	16,01	10,28	13,14	18,4	7,3	11,1	17	20								
	3.ª " .....	7,05	9,59	11,32	—	—	12,57	6,08	9,32	15,1	3,4	11,7	21	28								
	Mez.....	10,36	12,63	14,23	—	—	15,05	8,78	11,91	19,3	3,4	15,9	3	28								
Guadalupe .....	1.ª Decada...	7,20	9,01	10,24	—	—	10,82	6,43	8,47	14,0	4,0	10,0	3	8								
	2.ª " .....	7,07	9,38	10,65	—	—	11,04	5,77	8,70	14,0	2,4	11,6	17	12								
	3.ª " .....	3,24	5,45	6,44	—	—	7,38	2,35	4,86	11,8	1,6	13,4	22	30								
	Mez.....	5,75	7,84	9,01	—	—	9,86	4,67	7,26	14,0	1,6	15,6	3,13	17								
Campo Maior .....	1.ª Decada...	11,79	13,11	16,29	11,93	—	17,82	9,50	12,76	20,4	8,0	12,4	4	10								
	2.ª " .....	8,94	13,66	15,37	9,85	—	16,47	6,25	10,38	20,2	3,2	17,0	13	14								
	3.ª " .....	6,35	11,48	12,76	8,20	—	14,36	3,71	8,15	16,9	0,6	17,5	22	30								
	Mez.....	8,94	13,35	14,74	9,94	—	16,16	6,40	10,36	20,4	0,6	21,0	4	30								
Lagos .....	1.ª Decada...	14,76	18,98	18,35	—	—	19,51	11,75	15,61	24,0	9,2	11,8	3	3								
	2.ª " .....	13,17	19,19	18,54	—	—	19,45	9,32	14,38	21,9	5,7	16,2	1	13								
	3.ª " .....	12,55	17,08	16,51	—	—	17,44	9,60	13,52	19,2	7,0	12,4	28	31								
	Mez.....	13,46	18,37	17,77	—	—	18,75	10,20	14,47	21,0	5,7	15,5	5	13								
Angra do Heroísmo .....	1.ª Decada...	15,65	16,36	16,50	—	—	17,33	13,02	15,47	18,9	10,4	8,7	0	7								
	2.ª " .....	15,61	16,53	16,52	—	—	17,54	13,28	15,40	18,9	10,7	8,2	15	18								
	3.ª " .....	13,88	14,84	14,94	—	—	15,82	10,85	14,33	17,4	7,4	10,1	23	29								
	Mez.....	15,01	15,87	15,95	—	—	16,86	12,43	14,59	18,9	7,1	11,8	9	15								
Ponta Delgada .....	1.ª Decada...	16,24	16,75	17,21	16,84	—	17,46	12,40	15,75	18,7	9,4	9,5	5	4								
	2.ª " .....	15,85	16,36	16,82	16,23	—	17,13	11,91	15,28	18,2	9,2	9,0	17	12								
	3.ª " .....	14,44	14,88	15,45	14,57	—	15,80	10,45	13,71	16,9	9,1	7,8	29	26								
	Mez.....	15,44	15,96	16,46	15,84	—	16,76	11,44	14,87	18,7	9,1	9,6	5	26								
Funchal .....	1.ª Decada...	17,46	18,96	18,57	18,58	—	20,41	14,45	17,00	24,6	12,4	12,4	7	4								
	2.ª " .....	—	19,38	19,46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
	3.ª " .....	—	18,46	18,46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
	Mez.....	—	18,91	18,82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								



POSTOS METEOROLOGICOS

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MEZ DE DEZEMBRO DE 1866

Localidades	Decadas e mez	Tensão do vapor atmosferico em millimetros					Humidade relativa, estado de saturação=100					Serenidade do céu				
		Medias					Medias					Medias				
		9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Medias	9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Medias	9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Medias
Porto	1.ª Decada...	8.31	9.23	10.04	—	9.17	79.1	77.9	73.8	—	76.4	—	5.5	—	—	—
	2.ª " "	8.89	9.99	10.31	—	9.60	81.7	83.6	77.3	—	79.5	—	5.1	—	—	—
	3.ª " "	6.23	6.99	7.26	—	6.74	83.3	80.1	74.6	—	78.9	—	5.1	—	—	—
	Mez .....	7.76	8.68	9.14	—	8.45	81.4	80.5	75.2	—	78.3	—	5.2	—	—	—
Guarda	1.ª Decada...	7.96	8.72	9.15	—	8.55	99.7	97.5	94.9	—	97.3	3.4	1.5	2.6	—	2.5
	2.ª " "	7.43	8.12	8.40	—	7.91	93.7	87.9	85.3	—	89.5	5.5	5.4	5.0	—	5.3
	3.ª " "	5.64	6.25	6.47	—	6.05	90.7	87.1	85.3	—	88.0	2.1	2.8	4.9	—	3.3
	Mez .....	6.97	7.65	7.96	—	7.46	94.6	90.8	88.4	—	91.5	3.6	3.2	4.2	—	3.7
Campo Maior	1.ª Decada...	9.53	10.07	10.14	9.63	9.83	92.7	79.4	75.0	92.4	83.8	2.8	3.1	3.8	4.0	3.4
	2.ª " "	7.43	8.49	8.45	7.92	7.94	89.4	73.5	66.5	87.7	77.9	4.2	5.2	5.8	8.3	5.9
	3.ª " "	6.21	6.88	6.81	6.69	6.51	87.3	68.6	62.1	82.0	74.7	2.9	3.6	4.5	5.9	4.2
	Mez .....	7.67	8.43	8.41	8.03	8.01	89.7	73.7	67.7	87.2	78.7	3.3	4.0	4.7	6.1	4.5
Lagos	1.ª Decada...	11.38	12.78	12.49	—	11.93	90.8	78.2	79.4	—	85.1	5.0	3.4	3.5	—	4.0
	2.ª " "	9.75	11.81	11.70	—	10.72	85.4	72.1	73.8	—	79.6	7.9	7.8	7.2	—	7.6
	3.ª " "	9.55	10.91	10.59	—	10.07	88.6	76.3	76.1	—	82.3	5.5	4.6	4.2	—	4.8
	Mez .....	10.20	11.83	11.56	—	10.88	88.3	75.5	76.4	—	82.3	6.1	5.3	4.9	—	5.4
Angra do Heroismo	1.ª Decada...	11.70	12.07	12.14	—	11.92	88.2	87.1	87.0	—	87.6	3.1	3.1	3.1	—	3.2
	2.ª " "	11.89	12.37	12.23	—	12.06	89.6	88.1	87.2	—	88.4	3.4	4.5	3.3	—	3.7
	3.ª " "	9.68	9.87	10.01	—	9.86	82.3	79.0	79.0	—	80.6	6.5	6.3	6.0	—	6.3
	Mez .....	11.04	11.39	11.42	—	11.23	86.5	84.5	84.2	—	85.3	4.5	4.7	4.2	—	4.5
Ponta Delgada	1.ª Decada...	12.24	12.74	12.99	12.72	12.61	88.7	89.6	88.9	88.9	88.8	1.7	1.7	2.0	2.1	1.9
	2.ª " "	11.99	12.34	12.56	12.25	12.27	89.5	89.0	87.9	88.9	88.7	3.1	2.7	2.8	2.4	2.7
	3.ª " "	10.57	11.03	11.19	10.70	10.88	87.2	87.6	85.3	86.3	86.2	3.2	2.8	3.4	3.6	3.2
	Mez .....	11.57	12.01	12.21	11.85	11.89	88.4	88.7	87.3	88.0	87.8	2.7	2.4	2.7	2.8	2.6
Funchal	1.ª Decada...	11.37	10.71	11.50	10.18	11.43	76.5	65.8	71.9	76.6	71.2	6.1	5.0	4.4	7.2	5.7
	2.ª " "	—	10.75	10.66	—	—	—	64.4	63.5	—	—	—	5.8	5.5	—	—
	3.ª " "	—	11.41	11.20	—	—	—	72.4	70.7	—	—	—	5.5	4.7	—	—
	Mez .....	—	10.98	11.12	—	—	—	67.7	68.8	—	—	—	4.7	4.9	—	—

Localidades	Decadas e mez	Ozone Medias	Velocidade do vento em kilometros			Numero de dias de					Numero de vezes de		
			Medias	Maxima	Data da maxima	Chuva	Saraiva	Nevoeiros	Neve ou geada	Trovões	Céu sereno	Céu coberto	Claros
Porto	1.ª Decada...	3.5	—	—	—	2	0	1	0	0	4	2	0
	2.ª " "	3.1	—	—	—	2	0	1	0	0	3	2	0
	3.ª " "	3.3	—	—	—	2	0	4	0	0	2	3	0
	Mez .....	3.3	—	—	—	6	0	6	0	0	9	7	0
Guarda	1.ª Decada...	10.0	13.2	32	5	5	0	6	0	0	2	14	5
	2.ª " "	9.9	12.8	34	20	1	0	2	0	0	9	8	3
	3.ª " "	9.5	12.4	36	31	0	0	2	6	0	4	7	9
	Mez .....	9.8	12.8	36	31	6	0	10	6	0	15	29	17
Campo Maior	1.ª Decada...	4.4	4.2	19	2	3	0	4	0	0	1	10	1
	2.ª " "	4.0	5.7	24	14	1	0	3	0	0	7	9	0
	3.ª " "	3.8	2.2	23	31	0	0	1	0	0	2	5	2
	Mez .....	4.1	4.0	24	14	4	0	8	0	0	10	24	3
Lagos	1.ª Decada...	—	4.5	15	6	4	0	0	0	0	0	3	2
	2.ª " "	—	3.7	23	19	0	0	0	0	0	12	0	2
	3.ª " "	—	4.5	12	21 e 24	2	0	0	0	0	0	5	2
	Mez .....	—	4.2	23	19	6	0	0	0	0	12	8	6
Angra do Heroismo	1.ª Decada...	9.4	—	—	—	10	0	0	0	0	0	10	0
	2.ª " "	8.8	—	—	—	7	0	0	0	0	0	8	0
	3.ª " "	7.2	—	—	—	6	0	0	0	0	1	1	0
	Mez .....	8.4	—	—	—	23	0	0	0	0	1	19	0
Ponta Delgada	1.ª Decada...	4.0	18.8	46	5	9	0	4	0	1	0	15	0
	2.ª " "	3.7	16.0	35	23	6	0	3	0	0	0	10	0
	3.ª " "	4.1	14.5	57	17	9	0	1	0	0	0	6	0
	Mez .....	3.9	16.4	57	17	24	0	8	0	1	0	31	0
Funchal	1.ª Decada...	8.2	4.5	12	8	4	2	0	0	1	5	0	3
	2.ª " "	—	—	14	17	2	1	0	0	2	1	0	1
	3.ª " "	—	—	11	30	2	0	0	0	0	0	5	4
	Mez .....	—	—	14	17	8	3	0	0	3	6	5	8



POSTOS METEOROLOGICOS

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MEZ DE DEZEMBRO DE 1866

Localidades	Decadas e mez	Frequencia do vento																	Numero de observações
		N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSO	SO	OSO	O	ONO	NO	NNO	Calor	
Porto	1. <sup>a</sup> Decada...	2	1	1	1	2	5	11	1	1	0	3	0	0	0	1	1	0	30
	2. <sup>a</sup> "...	1	0	0	0	2	2	16	1	0	1	1	1	2	0	2	1	0	30
	3. <sup>a</sup> "...	0	0	0	0	1	5	23	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	33
	Mez .....	3	1	1	1	5	12	50	3	1	1	4	1	2	0	5	3	0	93
Guarda	1. <sup>a</sup> Decada...	1	0	0	1	1	1	3	8	7	2	0	1	0	0	3	0	2	30
	2. <sup>a</sup> "...	0	1	2	2	3	0	4	4	0	0	0	2	5	0	7	0	0	30
	3. <sup>a</sup> "...	0	1	4	0	1	0	0	3	15	2	1	2	0	0	3	0	1	33
	Mez .....	1	2	6	3	5	1	7	15	22	4	1	5	5	0	13	0	3	93
Campo Maior	1. <sup>a</sup> Decada...	1	0	9	10	2	0	5	1	4	0	0	1	0	2	2	2	1	50
	2. <sup>a</sup> "...	2	2	6	11	2	0	1	1	1	0	0	1	0	3	3	0	7	50
	3. <sup>a</sup> "...	1	4	3	9	1	0	2	1	0	1	0	2	0	2	1	0	17	55
	Mez .....	4	6	18	30	5	0	8	3	5	1	0	4	0	7	6	2	25	124
Lagos	1. <sup>a</sup> Decada...	23	0	11	2	3	25	47	3	7	0	0	0	0	0	2	0	2	125
	2. <sup>a</sup> "...	7	0	16	2	2	7	42	0	9	0	24	0	1	0	0	0	13	123
	3. <sup>a</sup> "...	17	0	4	2	3	4	58	0	13	0	0	4	4	4	1	4	14	132
	Mez .....	47	0	31	6	8	36	147	3	29	0	24	4	5	4	3	4	29	380
Angra do Heroismo	1. <sup>a</sup> Decada...	3	2	0	0	3	0	0	1	0	4	3	4	7	0	2	1	0	30
	2. <sup>a</sup> "...	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	11	0	6	1	2	2	0	30
	3. <sup>a</sup> "...	0	5	7	10	2	2	0	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	33
	Mez .....	5	7	7	10	5	2	0	1	0	13	14	4	13	1	8	3	0	93
Ponta Delgada	1. <sup>a</sup> Decada...	3	6	1	1	0	1	2	0	3	2	14	2	0	1	0	1	3	50
	2. <sup>a</sup> "...	4	4	0	0	3	0	0	0	7	5	6	4	1	2	1	0	3	50
	3. <sup>a</sup> "...	1	17	14	1	4	2	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	1	55
	Mez .....	8	27	15	2	7	3	2	0	10	10	21	6	1	3	1	1	7	124
Funchal	1. <sup>a</sup> Decada...	0	4	0	1	0	0	2	4	2	1	4	8	7	0	7	0	0	50
	2. <sup>a</sup> "...	0	0	2	3	2	5	3	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	20
	3. <sup>a</sup> "...	0	0	0	0	6	3	10	2	0	0	0	4	0	1	0	0	0	26
	Mez .....	0	4	2	4	8	8	15	8	3	1	4	12	7	2	8	0	0	86

As observações dos *postos*, de que trata o resumo mensal, foram feitas ou dirigidas pelos seguintes senhores:

**Porto.** — O professor da escola medico-cirurgica, Joaquim Guilherme Gomes Coelho.

**Guarda.** — O engenheiro Antonio Casimiro de Figueiredo, director das obras publicas do districto.

**Campo Maior.** — O doutor Antonio Maria Rodrigues dos Santos.

**Lagos.** — O primeiro tenente da armada, Antonio Francisco Ribeiro Guimarães, capitão do porto.

**Angra do Heroismo.** — O doutor José Augusto Nogueira de Sampaio.

**Ponta Delgada.** — O doutor, Eugenio do Canto.

**Funchal.** — O tenente coronel de engenheiros, Antonio Pedro de Azevedo.

Este *posto* está estabelecido no forte de S. Lourenço.

**Instrumentos.** — Cada *posto* é munido dos seguintes:

- Barometro de escala metrica da construcção de Adie, aferido pelo *padrão* da observatorio do Infante D. Luiz.
- Psychrometro de Augusto.
- Thermometro de maxima do systema de Negretti e Zambra.
- Thermometro de minima de Rutherford.
- Udometro de Babinet.
- Anemometro de Robinson.
- Evaporimetro.
- Ozonometro de Jame (de Sédan) adoptado por Bergny.

Todos os thermometros são de escala centigrada, e estão aferidos pelo *padrão* do Observatorio.

As deducções psychrometricas, e as reduções das alturas barometricas á temperatura 0° da escala centigrada, são feitas empregando as mesmas *táboas*, de que o Observatorio usa.

Os graus ozonometricos foram reduzidos aos da escala decimal.

Altitudes dos barometros

Porto .....	84,8 metros
Guarda (•) .....	1039,0 "
Campo Maior .....	282,4 "
Lagos .....	12,5 "
Angra do Heroismo .....	53,8 "
Ponta Delgada .....	20,0 "
Funchal .....	25,2 "

**Horario.** — Em Campo Maior, no Funchal e Ponta Delgada as observações são feitas todos os dias ás 9 horas da manhã, meio dia, 3 da tarde e 9 da noite; no Porto, Lagos, Guarda e Angra do Heroismo ás 9 horas da manhã, meio dia e 3 da tarde.

**Medias.** As medias da pressão atmospherica, da tensão do vapor e da humidade relativa, são as semi-sommas das obtidas pelas observações das 9 horas da manhã e 3 da tarde.

As temperaturas medias de Campo Maior, as do Funchal e Ponta Delgada são deduzidas das observadas as 9 horas da manhã, 9 da noite, maximas e minimas; as dos outros *postos* são as semi-sommas das maximas e minimas.

As medias da serenuidade do céu, o numero de vezes de céu sereno, céu coberto e claros, são os resultados de quatro observações diarias, de tres ou de duas, conforme o *posto*, a que se referem.

(•) Deve ser considerada desde setembro de 1865

POSTOS METEOROLOGICOS  
RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MEZ DE JANEIRO DE 1867

Localidades	Decadas e mez	Pressão atmospherica em millimetros										Quantidade de chuva em millimetros Total	Evaporação em millimetros Total
		Medias					Maxima	Minima	Differença	Data da maxima Dia	Data da minima Dia		
		9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Medias							
Porto	1.ª Decada...	748.71	747.92	746.52	—	747.61	752.62	742.99	9.63	6	3	154.4	—
	2.ª " "	743.31	742.68	742.38	—	742.84	753.70	729.13	24.57	15	17	206.0	—
	3.ª " "	739.33	739.45	739.49	—	739.44	766.27	747.19	19.08	31	24	24.8	—
	Mez.....	750.73	750.32	749.79	—	750.26	766.27	729.13	37.14	31	17	385.2	—
Guarda	1.ª Decada...	668.91	668.57	668.64	—	668.77	673.91	664.67	9.24	6	1	80.6	8.9
	2.ª " "	662.81	662.82	662.51	—	662.66	669.75	653.84	15.91	15	17	112.6	9.1
	3.ª " "	678.39	679.00	678.86	—	678.62	684.55	669.12	15.43	31	21	25.2	19.4
	Mez.....	670.30	670.42	670.29	—	670.29	684.55	653.84	30.71	31	17	218.4	37.4
Campo Maior	1.ª Decada...	735.10	734.37	733.73	734.51	734.41	739.53	728.64	10.89	6	1	48.9	14.0
	2.ª " "	727.91	727.43	727.27	727.73	727.59	735.58	719.49	16.09	15	17	71.8	14.2
	3.ª " "	743.37	743.39	742.85	743.95	743.11	748.16	736.13	12.03	31	21	13.7	21.8
	Mez.....	735.71	735.33	734.88	735.68	735.29	748.16	719.49	28.67	31	17	134.4	50.0
Lagoa	1.ª Decada...	759.95	759.46	759.03	—	759.49	764.17	751.19	12.98	9	1	59.8	—
	2.ª " "	752.92	753.03	752.68	—	752.80	762.17	744.72	17.45	15	13	91.9	—
	3.ª " "	767.95	768.06	767.49	—	767.72	772.44	762.05	10.39	31	21	13.8	—
	Mez.....	760.52	760.44	759.98	—	760.25	772.44	744.72	27.72	31	13	168.5	—
Angra do Heroismo	1.ª Decada...	747.83	746.91	747.28	—	747.56	760.95	726.28	34.67	1	4	132.4	—
	2.ª " "	749.84	749.20	748.72	—	749.28	759.73	734.14	25.59	13	18	104.6	—
	3.ª " "	758.26	757.58	757.03	—	757.64	771.04	737.00	34.04	28	21	53.8	—
	Mez.....	752.18	751.15	751.21	—	751.69	771.04	726.28	44.76	28	4	290.8	—
Ponta Delgada	1.ª Decada...	752.70	751.98	751.82	753.29	752.26	763.24	731.68	31.56	1	4	49.5	17.8
	2.ª " "	754.00	753.57	752.98	753.31	753.49	764.04	736.63	27.41	13	18	80.0	18.5
	3.ª " "	763.32	762.97	762.17	763.34	762.74	775.09	743.29	31.80	28	22	57.6	23.6
	Mez.....	756.89	756.39	755.87	756.86	756.38	775.09	731.68	43.41	28	4	187.1	59.9
Funchal	1.ª Decada...	760.51	759.78	759.27	759.56	759.89	766.28	749.08	17.20	8	1	36.9	42.9
	2.ª " "	757.96	757.38	756.82	757.57	757.39	765.88	750.73	15.15	15	19	163.9	40.5
	3.ª " "	767.16	767.02	766.26	767.35	766.86	772.03	758.02	14.01	31	22	15.3	52.0
	Mez.....	762.15	761.58	760.96	761.88	761.55	772.03	749.08	22.95	31	1	216.1	135.4

Temperatura em graus centesimales													
Localidades	Decadas e mez	Medias				Maxima media	Minima media	Media	Maxima absoluta	Minima absoluta	Differença	Data da maxima Dia	Data da minima Dia
		9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite								
Porto	1.ª Decada	10.60	11.77	13.07	—	13.66	9.07	11.36	16.2	1.1	15.1	7	2
	2.ª " "	8.75	8.50	10.02	—	11.39	5.89	8.64	15.4	1.1	14.3	19	16
	3.ª " "	10.88	13.02	14.34	—	15.01	8.86	11.93	18.0	5.2	12.8	23	29 e 30
	Mez.....	10.10	11.16	12.53	—	13.44	7.97	10.69	18.0	1.1	16.9	23	2 e 16
Guarda	1.ª Decada	3.90	5.50	5.93	—	6.98	3.03	5.00	10.4	2.6	13.0	6	2
	2.ª " "	4.00	2.19	2.97	—	3.63	0.16	1.89	7.8	4.5	12.3	11	14
	3.ª " "	5.73	8.54	9.10	—	10.32	4.43	7.37	14.4	2.4	12.0	27	26
	Mez.....	3.61	5.51	6.10	—	7.08	2.60	4.84	14.4	4.5	18.9	27	14
Campo Maior	1.ª Decada	8.91	12.10	12.90	9.83	14.23	6.72	9.92	18.5	0.4	18.9	6	3
	2.ª " "	7.47	9.62	11.05	7.73	12.67	3.23	8.27	15.9	0.3	16.2	11	15
	3.ª " "	9.79	14.70	16.17	10.63	17.51	6.73	11.16	21.0	3.9	17.1	28	31
	Mez.....	8.76	12.22	13.46	9.44	14.89	6.24	9.83	21.0	0.4	21.4	28	3
Lagoa	1.ª Decada	13.39	16.42	15.80	—	16.84	10.92	13.88	20.0	3.4	16.6	6	3
	2.ª " "	13.34	15.07	15.60	—	15.29	10.07	12.68	17.6	4.8	12.8	11	14
	3.ª " "	14.52	18.38	18.49	—	18.84	10.55	14.69	21.6	7.2	14.4	27	30 e 31
	Mez.....	13.42	16.68	16.26	—	17.05	10.51	13.78	21.6	3.4	18.2	27	3
Angra do Heroismo	1.ª Decada	13.86	14.25	14.41	—	15.40	10.63	13.01	16.9	7.5	9.4	9	2
	2.ª " "	13.33	13.90	13.95	—	14.64	10.72	12.68	16.8	8.7	8.1	17	20
	3.ª " "	14.17	14.55	14.71	—	15.58	11.38	13.48	17.7	9.3	8.4	25	24
	Mez.....	13.80	14.32	14.27	—	15.22	10.93	13.07	17.7	7.5	10.2	25	2
Ponta Delgada	1.ª Decada	14.39	14.69	15.00	14.60	15.38	9.89	13.56	17.1	6.2	10.9	9	2
	2.ª " "	14.04	14.42	14.78	14.32	15.24	9.42	13.25	16.9	6.8	10.1	17	20
	3.ª " "	14.45	14.78	15.23	14.60	15.51	11.65	14.06	17.2	8.3	8.9	27	24
	Mez.....	14.30	14.64	15.01	14.51	15.39	10.36	13.64	17.2	6.2	11.0	27	2
Funchal	1.ª Decada	17.34	18.44	18.29	16.52	19.28	13.12	17.06	20.4	11.6	8.8	8	3
	2.ª " "	16.46	17.22	17.48	15.54	18.75	14.67	16.35	19.8	12.0	7.8	14 e 12	14
	3.ª " "	17.55	18.65	18.66	16.42	19.55	14.95	17.07	20.2	13.4	6.8	23 e 28	27 30 e 31
	Mez.....	17.43	18.11	18.16	16.19	19.13	14.91	16.84	20.4	11.6	8.8	8	3



## POSTOS METEOROLÓGICOS

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MEZ DE JANEIRO DE 1867

Localidades	Decadas e mez	Tensão do vapor atmosphérico em millímetros					Humidade relativa, estado de saturação 100					Sensibilidade do eco				
		M. J.					M. J.					M. J.				
		1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	Mez	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	Mez	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	Mez
Porto.....	1.ª Decada...	8,15	9,25	9,90	—	9,27	87,7	87,8	87,7	—	87,7	—	1,3	—	—	—
	2.ª " "	7,24	7,41	7,87	—	7,55	90,5	87,5	83,9	—	87,2	—	2,4	—	—	—
	3.ª " "	8,14	9,08	9,91	—	9,02	84,0	82,4	83,5	—	83,7	—	4,4	—	—	—
	Mez.....	8,01	8,60	9,25	—	8,63	87,3	85,7	85,0	—	86,1	—	2,5	—	—	—
Guarda.....	1.ª Decada...	6,53	6,82	6,95	—	6,75	98,8	96,1	93,0	—	95,9	2,6	2,0	2,1	—	2,2
	2.ª " "	6,35	5,90	6,10	—	6,22	100,0	99,0	96,5	—	98,2	2,5	2,3	1,7	—	2,2
	3.ª " "	6,60	7,65	7,56	—	7,03	91,2	88,7	84,0	—	87,6	4,5	3,4	4,5	—	4,4
	Mez.....	6,50	6,82	6,86	—	6,68	96,5	94,4	90,9	—	93,7	3,2	2,6	2,8	—	2,9
Campo Maior.....	1.ª Decada...	8,14	8,51	8,31	8,37	8,22	94,0	78,5	71,0	90,1	84,0	2,1	2,0	3,0	2,6	2,4
	2.ª " "	7,34	7,77	7,35	7,01	7,35	90,1	83,4	71,5	84,5	80,8	2,7	2,5	2,8	2,8	2,7
	3.ª " "	8,26	8,97	8,74	8,02	8,50	88,9	72,9	64,5	83,6	76,7	4,3	4,5	5,4	8,1	5,6
	Mez.....	7,92	8,43	8,45	7,81	8,03	90,9	78,1	69,9	86,0	80,4	3,1	3,0	3,8	4,6	3,6
Lagos.....	1.ª Decada...	10,60	11,01	11,12	—	10,86	89,5	78,1	82,3	—	85,9	3,0	2,8	2,3	—	2,7
	2.ª " "	9,99	10,20	9,80	—	9,89	84,9	78,7	77,4	—	81,1	2,1	2,9	3,2	—	2,7
	3.ª " "	10,03	10,87	10,76	—	10,39	85,8	70,0	70,5	—	78,1	6,9	6,9	7,3	—	6,7
	Mez.....	10,20	10,70	10,57	—	10,38	86,7	75,4	76,5	—	81,6	3,8	4,3	4,4	—	4,2
Angra do Heroísmo	1.ª Decada...	10,48	9,99	10,09	—	10,13	85,6	82,3	79,5	—	82,5	3,9	3,1	3,5	—	3,5
	2.ª " "	9,56	9,75	9,73	—	9,65	83,3	82,2	82,6	—	82,9	3,1	3,5	3,0	—	3,2
	3.ª " "	10,36	10,61	10,28	—	10,32	85,6	83,1	82,5	—	84,0	3,0	3,4	3,8	—	3,4
	Mez.....	10,04	10,43	10,04	—	10,04	84,9	81,5	81,6	—	83,2	3,3	3,3	3,5	—	3,4
Ponta Delgada.....	1.ª Decada...	10,74	10,68	10,52	10,50	10,62	87,1	85,3	82,1	81,3	84,6	2,4	2,5	2,7	2,4	2,5
	2.ª " "	10,12	10,41	10,96	10,12	10,09	84,2	84,7	79,9	83,3	82,0	2,1	2,5	2,9	1,8	2,3
	3.ª " "	10,50	10,65	10,79	10,53	10,64	85,4	84,4	84,4	84,7	84,4	1,9	2,6	2,5	2,4	2,3
	Mez.....	10,45	10,59	10,47	10,39	10,46	85,5	84,7	81,8	84,1	84,6	2,1	2,5	2,7	2,4	2,3
Funchal.....	1.ª Decada...	11,55	11,91	11,95	11,41	11,75	77,0	75,3	75,6	80,1	76,3	3,4	3,3	3,1	3,0	3,2
	2.ª " "	11,08	10,87	11,07	11,28	11,07	78,8	73,5	73,4	85,0	76,1	2,3	2,8	2,8	2,5	2,6
	3.ª " "	11,46	11,52	11,70	11,64	11,58	76,9	71,9	73,1	84,5	75,0	4,5	4,4	5,3	2,0	6,8
	Mez.....	11,36	11,44	11,58	11,45	11,47	77,5	73,5	74,0	82,9	75,7	3,5	4,2	3,8	3,7	4,3
Localidades	Decadas e mez	Ozone Medias	Velocidade do vento em kilometros			Numero de dias de					Numero de vezes de					
			M. J.	Maxima	Data da maxima	Chuva	Sombria	Nuvens	g. de	Tr. V.	Chuva	Chuva	Tr. V.			
Porto.....	1.ª Decada...	5,5	—	—	—	9	0	0	0	0	1	7	0			
	2.ª " "	6,3	—	—	—	9	0	2	0	0	0	0	0			
	3.ª " "	5,0	—	—	—	3	0	2	0	0	2	4	0			
	Mez.....	5,6	—	—	—	21	0	4	0	0	3	17	0			
Guarda.....	1.ª Decada...	10,0	25,6	60	7	8	0	2	2	1	3	13	8			
	2.ª " "	9,8	26,1	58	18	7	0	2	5	0	3	19	3			
	3.ª " "	9,7	24,5	56	23 e 25	5	0	2	0	1	4	9	5			
	Mez.....	9,8	25,4	60	7	20	0	6	9	2	10	41	16			
Campo Maior.....	1.ª Decada...	5,4	8,6	34	5	7	0	1	0	0	0	11	4			
	2.ª " "	6,4	13,9	73	17	7	1	2	2	3	1	17	2			
	3.ª " "	4,5	7,8	24	28	4	0	0	0	0	8	5	1			
	Mez.....	5,4	10,0	73	17	18	1	3	2	3	9	33	8			
Lagos.....	1.ª Decada...	—	8,1	22	13	7	0	0	0	0	1	9	5			
	2.ª " "	—	8,2	18	17	9	0	0	0	3	0	11	1			
	3.ª " "	—	5,1	17	13	3	0	0	0	0	15	4	1			
	Mez.....	—	7,1	22	5	19	0	0	0	3	16	24	7			
Angra do Heroísmo	1.ª Decada...	6,7	—	—	—	8	0	0	0	0	0	12	0			
	2.ª " "	6,7	—	—	—	9	0	0	0	0	0	8	0			
	3.ª " "	7,4	—	—	—	7	0	0	0	1	0	9	0			
	Mez.....	7,1	—	—	—	24	0	0	0	1	0	29	0			
Ponta Delgada.....	1.ª Decada...	5,5	27,3	86	6	9	0	0	0	1	0	19	0			
	2.ª " "	5,0	27,2	52	16	9	0	0	0	1	0	11	0			
	3.ª " "	5,8	30,3	86	21	5	0	0	0	1	0	20	0			
	Mez.....	5,5	28,3	86	21 e 16	23	0	0	0	3	0	31	0			
Funchal.....	1.ª Decada...	9,2	10,7	29	4	5	1	0	0	1	4	8	8			
	2.ª " "	9,6	13,5	26	10	8	0	0	0	0	0	5	9			
	3.ª " "	7,7	6,4	20	13	10	0	0	0	0	17	12	6			
	Mez.....	8,8	9,7	29	4	15	1	0	0	1	21	15	23			

\* Nevoadas e nebulas nas montanhas nas dias 6, 9, 10, 11, 12, 17, 18, 20 e 22



POSTOS METEOROLOGICOS

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MEZ DE JANEIRO DE 1867

Localidades	Decadas e mez	Frequencia do vento																	Numero de obser-vações
		N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSO	SO	OSO	O	ONO	NO	NNW	Calmas	
Porto.....	1.ª Decada...	2	0	0	0	0	0	4	1	1	8	11	0	0	2	0	1	0	30
	2.ª " "	2	2	2	0	1	0	8	2	0	1	6	1	2	2	0	1	0	30
	3.ª " "	7	0	0	0	0	1	7	0	0	5	3	4	2	3	1	0	0	33
	Mez.....	11	2	2	0	1	1	19	3	1	14	20	5	4	7	1	2	0	93
Gharda.....	1.ª Decada...	0	1	0	0	0	0	0	1	4	10	2	5	0	0	7	0	0	30
	2.ª " "	0	0	0	0	0	0	1	2	7	4	2	2	3	0	8	1	0	30
	3.ª " "	0	2	1	1	0	0	0	0	6	1	1	5	0	1	11	1	3	33
	Mez.....	0	3	1	1	0	0	1	3	17	15	5	12	3	1	26	2	3	93
Camp. Mour.....	1.ª Decada...	1	1	1	1	0	1	1	1	3	9	2	7	2	3	0	4	3	40
	2.ª " "	2	1	0	0	0	1	2	2	2	4	1	8	1	3	6	1	4	40
	3.ª " "	2	2	2	0	1	1	8	2	1	0	2	0	4	2	8	0	9	44
	Mez.....	5	4	3	1	1	3	11	5	6	13	5	15	7	8	14	5	16	124
Lares.....	1.ª Decada...	2	0	3	3	0	0	0	0	0	1	12	4	4	0	0	0	1	30
	2.ª " "	3	4	0	0	0	0	3	0	0	0	3	4	11	2	0	0	0	30
	3.ª " "	5	3	2	0	0	0	3	0	3	1	5	2	3	3	1	0	2	33
	Mez.....	10	7	5	3	0	0	6	0	3	2	20	10	18	5	1	0	3	93
Angra do Heroismo	1.ª Decada...	0	0	3	0	0	0	0	1	0	1	5	5	9	6	0	0	0	30
	2.ª " "	0	0	0	0	3	0	2	0	1	1	2	2	7	4	7	0	0	30
	3.ª " "	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	11	7	5	2	2	0	0	33
	Mez.....	0	0	3	0	3	0	2	1	1	8	18	14	21	13	9	0	0	93
Ponta Delgada.....	1.ª Decada...	1	2	1	0	0	0	0	0	1	1	10	5	11	6	0	0	2	40
	2.ª " "	1	2	0	1	1	2	0	2	2	1	4	4	3	15	2	0	0	40
	3.ª " "	0	0	1	0	0	0	0	0	3	11	12	5	4	3	3	0	0	44
	Mez.....	2	4	2	1	1	2	0	2	8	13	26	14	18	24	5	0	2	124
Funchal.....	1.ª Decada...	2	0	0	1	0	0	1	0	1	0	12	12	8	0	2	0	0	39
	2.ª " "	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	2	9	19	5	0	0	0	38
	3.ª " "	0	0	1	0	0	3	5	0	0	0	5	15	9	3	0	0	0	41
	Mez.....	2	1	1	1	1	3	6	1	1	0	19	36	36	8	2	0	0	118

## POSTOS METEOROLOGICOS

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MEZ DE FEVEREIRO DE 1867

Localidades	Decadas e mez	Pressão atmosphérica em millimetros										Quantidade de chuva em millimetros	Evaporação em millimetros	
		Medias					Maxima	Minima	Differença	Dif. da maxima da minima	Total			Total
		9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Medias								
Porto .....	1. <sup>a</sup> Decada...	763,87	763,33	762,90	—	763,38	767,79	758,67	9,12	2	9	39,8	—	
	2. <sup>a</sup> " .....	758,53	758,74	758,15	—	758,34	767,64	746,69	20,95	20	15	17,8	—	
	3. <sup>a</sup> " .....	763,94	763,82	762,83	—	763,38	768,96	758,80	10,16	23	27	6,8	—	
	Mez. ....	761,99	761,91	761,48	—	761,58	768,96	746,69	22,27	23	15	64,4	—	
Guarda .....	1. <sup>a</sup> Decada...	682,04	682,44	681,92	—	681,98	687,00	678,81	8,19	2	6	1,4	24,4	
	2. <sup>a</sup> " .....	677,83	678,09	677,33	—	677,69	686,58	667,03	19,55	20	14	19,8	49,7	
	3. <sup>a</sup> " .....	682,63	682,80	682,26	—	682,44	686,55	677,10	9,45	23	27	0,0	20,6	
	Mez. ....	680,71	680,98	680,46	—	680,58	687,00	667,03	19,97	2	14	21,2	64,6	
Campo Maior....	1. <sup>a</sup> Decada...	746,98	746,59	745,63	746,44	746,30	750,44	742,74	7,70	2	9	0,0	19,7	
	2. <sup>a</sup> " .....	742,34	742,48	741,16	741,76	741,75	750,27	731,49	18,78	20	14	14,8	25,5	
	3. <sup>a</sup> " .....	746,60	746,31	744,97	745,61	745,78	750,73	740,84	9,89	23	27	0,0	29,8	
	Mez. ....	745,21	745,04	743,84	744,33	744,32	750,73	731,49	19,24	23	14	14,8	75,0	
Lagos .....	1. <sup>a</sup> Decada...	771,33	771,25	770,34	—	770,83	774,20	766,93	7,27	2	9	0,0	46,8	
	2. <sup>a</sup> " .....	765,62	765,70	764,89	—	765,25	773,06	754,54	18,52	26	15	5,2	21,2	
	3. <sup>a</sup> " .....	770,82	770,48	769,79	—	770,30	773,45	767,24	5,94	23	26	0,0	22,5	
	Mez. ....	769,15	769,05	768,24	—	768,69	774,20	754,54	19,66	2	15	5,2	60,5	
Angra do Heroísmo	1. <sup>a</sup> Decada...	767,42	767,08	766,34	—	766,88	774,92	753,45	21,47	5	9	25,6	—	
	2. <sup>a</sup> " .....	757,26	756,79	756,48	—	756,87	765,58	748,20	17,38	11	17	53,6	—	
	3. <sup>a</sup> " .....	761,04	760,72	760,15	—	760,59	763,47	756,54	6,93	21	26	13,8	—	
	Mez. ....	761,97	761,59	761,05	—	761,51	774,92	748,20	26,72	5	17	93,0	—	
Ponta Delgada....	1. <sup>a</sup> Decada...	771,04	770,95	770,03	770,76	770,53	778,92	757,71	21,21	4	9	26,3	15,4	
	2. <sup>a</sup> " .....	760,84	761,01	760,15	761,10	760,49	768,68	752,30	16,38	20	17	125,3	20,7	
	3. <sup>a</sup> " .....	765,84	765,94	765,22	765,97	765,53	769,62	762,10	7,52	28	26	2,3	10,7	
	Mez. ....	765,91	765,97	765,13	765,94	765,52	778,92	752,30	26,62	4	17	153,9	46,8	
Funchal .....	1. <sup>a</sup> Decada...	770,73	770,30	770,12	769,91	770,52	774,99	763,20	11,79	4	10	3,5	52,3	
	2. <sup>a</sup> " .....	763,50	763,39	762,38	763,07	762,94	769,35	753,41	15,94	19	14	7,0	76,3	
	3. <sup>a</sup> " .....	768,97	768,76	767,99	768,66	768,48	771,26	766,98	4,28	28	22	0,0	66,5	
	Mez. ....	767,60	767,39	766,75	767,06	767,17	774,99	753,41	21,58	4	14	10,5	185,1	

Localidades	Decadas e mez	Temperatura em graus centesimos										Dif. da maxima da minima	Dif. da minima da maxima	
		Medias				Maxima media	Minima media	Medias	Maxima absoluta	Minima absoluta	Dif. da maxima da minima			Dif. da minima da maxima
		9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite									
Porto .....	1. <sup>a</sup> Decada...	10,65	12,46	13,95	—	15,24	8,50	11,87	18,2	5,2	43,0	10	8	
	2. <sup>a</sup> " .....	11,20	13,70	15,48	—	16,03	8,49	12,26	18,3	6,1	42,2	20	17	
	3. <sup>a</sup> " .....	12,65	14,89	17,01	—	18,11	9,53	13,84	20,2	8,2	42,0	23	26	
	Mez. ....	11,52	13,60	15,37	—	16,34	8,80	12,57	20,2	5,2	45,0	23	8	
Guarda .....	1. <sup>a</sup> Decada...	6,30	9,63	10,85	—	11,88	5,37	8,62	16,0	3,0	43,0	3	3	
	2. <sup>a</sup> " .....	4,65	8,78	9,83	—	11,06	3,96	7,54	15,4	1,5	43,9	20	17	
	3. <sup>a</sup> " .....	7,02	11,47	13,44	—	14,50	5,72	10,11	18,6	3,8	45,8	25	27	
	Mez. ....	5,92	9,85	11,22	—	12,34	4,97	8,65	18,6	1,5	47,1	25	17	
Campo Maior....	1. <sup>a</sup> Decada...	10,50	15,58	17,91	11,84	18,73	7,33	12,10	21,8	6,2	45,6	3	8	
	2. <sup>a</sup> " .....	10,79	16,13	16,99	10,51	18,77	7,28	11,84	23,9	5,6	49,3	11	18	
	3. <sup>a</sup> " .....	11,74	18,11	19,80	11,72	21,17	6,71	12,83	24,7	5,3	49,4	25	28	
	Mez. ....	10,96	16,50	18,12	11,33	19,44	7,44	12,22	24,7	5,6	50,1	25	18	
Lagos .....	1. <sup>a</sup> Decada...	13,70	18,84	18,12	—	19,12	9,80	14,46	20,3	7,2	45,4	7	4	
	2. <sup>a</sup> " .....	13,99	18,27	18,69	—	19,08	9,62	14,35	24,8	7,6	47,2	11	18	
	3. <sup>a</sup> " .....	14,21	19,62	19,19	—	20,04	8,90	14,47	24,6	8,0	46,6	25	23	
	Mez. ....	13,95	18,86	18,63	—	19,37	9,48	14,32	24,8	7,2	47,6	11	1	
Angra do Heroísmo	1. <sup>a</sup> Decada...	13,97	14,84	15,16	—	16,09	11,48	13,78	17,6	9,0	48,6	4	10	
	2. <sup>a</sup> " .....	13,22	14,11	14,47	—	15,34	9,86	12,60	17,3	7,7	49,6	20	15	
	3. <sup>a</sup> " .....	15,95	16,52	16,35	—	17,20	13,76	15,48	18,1	13,1	50,0	24	22	
	Mez. ....	14,27	15,06	15,25	—	16,44	11,55	13,84	18,1	7,5	49,4	24	15	
Ponta Delgada....	1. <sup>a</sup> Decada...	14,39	14,93	15,44	14,60	15,61	10,55	13,79	17,1	6,8	40,3	2	10	
	2. <sup>a</sup> " .....	13,61	14,31	15,09	14,11	15,45	8,84	13,00	16,9	4,8	42,1	20	15	
	3. <sup>a</sup> " .....	16,19	16,74	17,22	16,61	17,42	12,91	15,78	18,2	11,7	45,5	24	21	
	Mez. ....	14,62	15,22	15,81	15,00	16,07	10,61	15,07	18,2	4,8	43,4	24	15	
Funchal .....	1. <sup>a</sup> Decada...	17,08	17,97	18,26	15,38	18,72	13,81	16,25	19,3	13,5	58	6 e 10	1 e 8	
	2. <sup>a</sup> " .....	19,44	19,86	20,20	17,69	20,82	14,97	18,15	21,9	12,9	60	20	16	
	3. <sup>a</sup> " .....	19,27	19,44	19,46	17,26	20,70	15,42	18,16	21,9	13,8	61,1	24	25 e 27	
	Mez. ....	18,54	19,06	19,30	16,72	20,04	14,69	17,46	21,9	12,9	62,0	20 e 21	16	

POSTOS METEOROLOGICOS

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MEZ DE FEVEREIRO DE 1867

Localidades	Decadas e mez	Tensão do vapor atmosferico em millimetros					Humidade relativa, estado de saturação-100					Serenidade do ceo				
		Medias					Medias					Medias				
		9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Medias	9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Medias	9 horas da manhã	Meio dia	3 horas da tarde	9 horas da noite	Medias
Ponte	1.ª Decada	8.36	9.38	9.92	—	9.14	86.5	88.6	84.1	—	85.3	—	2.8	—	—	—
	2.ª " "	7.74	8.45	9.46	—	8.60	77.1	73.8	72.6	—	74.8	—	4.8	—	—	—
	3.ª " "	7.59	8.26	9.23	—	8.41	73.7	67.3	63.5	—	69.6	—	7.1	—	—	—
	Mez	7.92	8.73	9.56	—	8.74	79.5	77.3	71.7	—	77.1	—	4.7	—	—	—
Goncalves	1.ª Decada	6.55	7.86	8.10	—	7.32	86.8	84.7	81.7	—	84.2	4.2	4.1	4.3	—	4.2
	2.ª " "	6.53	7.64	7.69	—	7.11	95.8	86.8	81.6	—	88.7	5.3	4.9	4.2	—	4.8
	3.ª " "	6.86	7.91	8.62	—	7.74	83.3	76.6	74.3	—	79.8	7.9	7.5	7.3	—	7.3
	Mez	6.63	7.80	8.10	—	7.36	89.6	83.1	79.5	—	84.5	5.4	5.4	5.2	—	5.3
Carmo	1.ª Decada	8.12	8.34	8.47	8.03	8.29	85.7	63.9	56.6	78.1	71.1	4.5	3.5	3.9	7.8	3.9
	2.ª " "	7.33	7.76	7.23	7.18	7.29	73.3	37.7	31.4	76.0	63.4	6.5	3.8	3.8	6.3	6.1
	3.ª " "	7.06	7.76	6.63	7.25	6.84	69.5	31.2	38.9	70.6	31.2	7.2	7.7	7.4	8.9	7.8
	Mez	7.54	7.97	7.50	7.50	7.52	77.4	58.0	49.7	73.2	63.5	6.0	6.2	6.3	7.6	6.5
Lagoa	1.ª Decada	9.83	11.18	11.33	—	10.58	83.8	69.5	73.7	—	78.7	7.1	8.0	7.2	—	7.4
	2.ª " "	9.64	10.06	10.74	—	10.19	80.8	65.4	68.0	—	74.4	7.1	8.1	8.1	—	7.8
	3.ª " "	8.94	10.74	10.45	—	9.69	74.3	63.9	63.1	—	68.7	9.2	9.0	9.2	—	9.1
	Mez	9.51	10.66	10.87	—	10.19	79.9	66.4	68.6	—	74.2	7.7	8.3	8.1	—	8.0
Agradal	1.ª Decada	10.29	10.51	10.73	—	10.51	86.7	84.4	83.4	—	85.0	4.7	3.5	3.4	—	3.2
	2.ª " "	9.75	10.41	9.93	—	9.84	85.9	84.4	81.0	—	83.4	4.5	4.7	3.5	—	4.9
	3.ª " "	12.39	12.78	12.65	—	12.52	92.2	91.7	91.6	—	91.9	2.4	2.6	1.7	—	2.2
	Mez	10.70	11.02	11.00	—	10.85	88.0	86.4	84.9	—	86.4	4.0	4.4	4.4	—	4.3
Ponte de Gonda	1.ª Decada	10.77	11.01	11.03	10.65	10.99	87.8	87.1	84.4	85.8	86.1	2.7	1.8	2.6	2.6	2.4
	2.ª " "	10.00	10.58	11.02	10.51	10.51	85.8	86.7	85.8	85.4	85.8	2.9	2.5	2.6	2.8	2.7
	3.ª " "	12.67	13.09	13.27	12.83	12.97	92.9	92.7	91.0	91.6	91.9	1.6	2.6	2.2	1.5	2.0
	Mez	11.04	11.45	11.67	11.22	11.35	88.5	88.6	86.8	87.3	87.6	2.5	2.3	2.5	2.4	2.4
Funchal	1.ª Decada	10.64	10.89	11.16	10.91	10.90	73.3	71.3	71.6	81.0	72.4	5.1	6.3	3.9	9.4	6.6
	2.ª " "	9.03	9.01	9.16	9.77	9.09	56.4	54.2	53.6	67.5	55.0	8.0	8.0	7.3	9.8	8.3
	3.ª " "	9.63	10.52	11.02	10.82	10.32	59.3	64.1	65.9	73.9	62.6	9.9	8.9	8.6	9.9	9.3
	Mez	9.78	10.11	10.41	10.46	10.09	63.4	63.1	63.5	75.3	63.4	7.4	7.7	7.2	9.6	8.0

Localidades	Decadas e mez	Ozone Medias	Velocidade do vento em kilometros			Numero de dias de					Numero de vezes de		
			Medias	Maxima	Data da maxima	Chuva	Sarava	Nevoeiros	Neve ou geada	Trovões	Ceo sereno	Ceo coberto	Claros
Ponte	1.ª Decada	1.3	—	—	—	2	0	7	0	0	1	4	0
	2.ª " "	8.2	—	—	—	2	0	1	0	0	1	2	0
	3.ª " "	1.4	—	—	—	1	0	0	0	0	4	1	0
	Mez	3.8	—	—	—	5	0	8	0	0	6	7	0
Goncalves	1.ª Decada	7.9	15.1	33	7	3	0	4	0	0	8	7	5
	2.ª " "	9.1	14.2	43	15	3	1	0	3	0	6	3	6
	3.ª " "	8.0	10.5	26	21	0	0	0	0	0	16	1	4
	Mez	8.4	13.5	43	15	6	1	4	3	0	30	11	15
Carmo	1.ª Decada	4.5	8.7	34	4	0	0	4	0	0	14	3	3
	2.ª " "	4.6	6.9	21	16	2	0	0	0	0	3	2	1
	3.ª " "	4.6	9.3	25	27	0	0	1	0	0	17	0	1
	Mez	4.6	8.2	34	4	2	0	5	0	0	34	7	5
Lagoa	1.ª Decada	—	2.6	10	9	0	0	0	0	0	11	2	0
	2.ª " "	—	4.4	22	13	2	0	0	0	0	12	1	3
	3.ª " "	—	3.8	15	22	0	0	0	0	0	14	0	0
	Mez	—	3.6	22	13	2	0	0	0	0	37	3	3
Agradal	1.ª Decada	7.5	—	—	—	5	1	0	0	0	1	0	0
	2.ª " "	9.2	—	—	—	8	0	0	0	1	0	2	0
	3.ª " "	9.8	—	—	—	6	0	0	0	0	0	6	0
	Mez	8.8	—	—	—	19	1	0	0	1	1	8	0
Ponte de Gonda	1.ª Decada	4.3	14.4	39	10	5	1	1	0	0	2	16	0
	2.ª " "	4.5	22.2	68	16	9	2	0	0	1	0	8	0
	3.ª " "	4.8	21.7	39	27	2	0	1	0	0	0	10	0
	Mez	4.5	19.3	68	16	16	3	2	0	1	2	34	0
Funchal	1.ª Decada	8.2	4.4	15	8	2	0	0	0	0	12	0	1
	2.ª " "	6.0	6.7	39	11	1	0	0	0	0	20	0	2
	3.ª " "	5.2	4.6	24	24	0	0	0	0	0	19	0	0
	Mez	6.6	5.3	39	11	3	0	0	0	0	51	0	3



POSTOS METEOROLOGICOS

RESUMO DAS OBSERVAÇÕES DO MEZ DE FEVEREIRO DE 1867

Localidades	Decadas e mez	Frequencia do vento																	Total
		N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSO.	SO.	OSO.	O.	ONO.	NO.	NNO.	Calm.	
Porto .....	1. <sup>a</sup> Decada...	0	1	1	0	1	0	0	0	0	2	3	0	6	2	4	1	0	30
	2. <sup>a</sup> " .....	1	0	1	0	5	4	6	1	0	2	3	4	1	0	2	0	0	30
	3. <sup>a</sup> " .....	1	0	0	0	4	3	6	0	0	1	1	2	3	1	2	0	0	24
	Mez .....	2	1	2	0	10	7	21	1	0	5	7	6	10	3	8	1	0	84
Guarda .....	1. <sup>a</sup> Decada...	0	0	0	0	0	1	0	1	8	4	0	1	6	1	7	0	1	30
	2. <sup>a</sup> " .....	0	0	3	3	1	0	1	2	6	5	1	0	0	1	4	0	3	30
	3. <sup>a</sup> " .....	1	0	1	1	3	0	0	1	6	3	0	0	0	1	5	0	2	24
	Mez .....	1	0	4	4	4	1	1	4	20	12	1	1	6	3	16	0	6	84
Campo Maior .....	1. <sup>a</sup> Decada...	2	0	11	1	0	0	5	1	0	1	0	0	0	4	11	3	1	40
	1. <sup>a</sup> " .....	1	4	6	6	0	0	10	1	2	0	2	3	0	0	2	2	0	39
	3. <sup>a</sup> " .....	2	1	5	4	2	1	1	0	0	0	0	2	0	2	8	1	0	29
	Mez .....	5	5	22	11	2	1	16	2	2	1	2	5	0	6	1	6	1	108
Lagos .....	1. <sup>a</sup> Decada...	10	1	0	0	0	1	9	1	1	0	1	0	1	0	0	4	1	30
	2. <sup>a</sup> " .....	1	2	1	0	0	2	13	1	2	0	0	0	3	1	1	0	3	30
	3. <sup>a</sup> " .....	8	1	0	1	1	1	6	3	1	0	0	0	1	0	0	1	0	24
	Mez .....	19	4	1	1	1	4	28	5	4	0	1	0	5	1	1	5	4	84
Angra do Heroismo	1. <sup>a</sup> Decada...	0	3	0	0	0	0	0	0	1	6	9	3	7	1	0	0	0	30
	2. <sup>a</sup> " .....	2	1	1	2	2	1	2	0	0	1	8	1	5	1	2	0	1	30
	3. <sup>a</sup> " .....	0	0	0	0	0	1	2	0	1	12	6	0	0	0	0	0	2	24
	Mez .....	2	4	1	2	2	2	4	0	2	19	23	4	12	2	2	0	3	84
Ponta Delgada .....	1. <sup>a</sup> Decada...	1	0	3	0	1	0	2	4	7	4	3	1	3	1	0	1	0	40
	2. <sup>a</sup> " .....	2	4	2	0	2	2	0	1	4	3	6	6	2	2	3	1	0	50
	3. <sup>a</sup> " .....	0	0	0	0	1	2	3	4	8	5	9	0	0	0	0	0	0	32
	Mez .....	3	13	5	0	4	4	5	9	19	12	18	7	5	3	3	2	0	112
Funchal .....	1. <sup>a</sup> Decada...	0	0	2	0	3	3	7	3	0	0	10	4	1	0	0	0	0	33
	2. <sup>a</sup> " .....	1	1	1	2	5	4	4	1	1	0	5	6	2	0	0	0	0	33
	3. <sup>a</sup> " .....	0	0	1	0	2	2	10	5	0	0	4	0	0	0	0	0	0	24
	Mez .....	1	1	4	2	10	9	21	9	1	0	19	10	3	0	0	0	0	90











